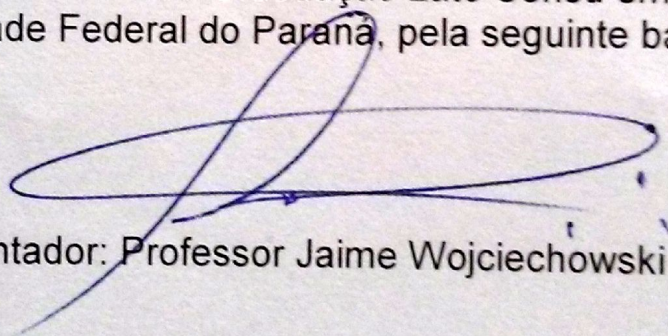


## **TERMO DE APROVAÇÃO**

**ALFREDO ALVES GASPAR**

### **SISTEMA GERENCIADOR DE CONTRATOS PARA EMPRESA DE TELECOMUNICAÇÃO**

Monografia apresentada como requisito parcial para a obtenção da titulação de especialista, pelo Curso de Pós-Graduação Lato Sensu em Engenharia de Software, da Universidade Federal do Paraná, pela seguinte banca examinadora:



Orientador: Professor Jaime Wojciechowski

Curitiba, 02 de Abril de 2014



UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ  
ALFREDO ALVES GASPAR

SISTEMA GERENCIADOR DE CONTRATOS PARA EMPRESA DE  
TELECOMUNICAÇÃO

CURITIBA

2014



ALFREDO ALVES GASPAR

SISTEMA GERENCIADOR DE CONTRATOS PARA EMPRESA DE  
TELECOMUNICAÇÃO

Trabalho de conclusão de curso apresentado como requisito parcial para obtenção do título de Especialista em Engenharia de Software no Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Software, Setor de Educação Profissional e Tecnológica, Universidade Federal do Paraná.

**Orientador: Professor** Jaime Wojciechowski

CURITIBA

2014



## RESUMO

A informatização não é um tema inédito para as empresas de pequeno e médio porte, mas de fundamental importância para o desenvolvimento de negócios e exige atenção significativa das organizações. O presente trabalho consiste na descrição e desenvolvimento de um sistema Gerenciador de Contratos para uma empresa de Telecomunicação, que permite o total controle dos contratos e informações dos clientes, de modo a otimizar a entrega de produtos e serviços com qualidade e rapidez, e promover assim a vantagem competitiva.

**Palavras-Chave:** Informatização. Sistema Gerenciador de Contratos. Telecomunicação.



## **ABSTRACT**

Computerization is not new theme for small and midsized businesses, but of fundamental importance for the development of business and requires significant attention of organizations. This work consists of the description and development of a System of Contracts Manager for a Telecommunication company, which allows full control of contracts and customer information in order to optimize the delivery of products and services with quality and speed, and thus promote competitive advantage.

Keywords: Computerization. Manager System Contratos. Telecomunicação.



## SUMÁRIO

|                                 |    |
|---------------------------------|----|
| 1 INTRODUÇÃO.....               | 6  |
| 1.1 TEMA.....                   | 6  |
| 1.2 PROBLEMA.....               | 6  |
| 1.3 HIPÓTESE.....               | 7  |
| 1.4 OBJETIVOS.....              | 7  |
| 1.5 JUSTIFICATIVA .....         | 8  |
| 2 REVISÃO DE LITERATURA .....   | 9  |
| 2.1 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA ..... | 9  |
| 3 METODOLOGIA .....             | 15 |
| 4 RECURSOS .....                | 16 |
| 5 CRONOGRAMA.....               | 17 |
| 6 CONSIDERAÇÕES FINAIS .....    | 18 |
| REFERÊNCIAS .....               | 19 |
| APÊNDICES.....                  | 20 |

## 1 INTRODUÇÃO

A empresa prestadora de serviços de telecomunicações Caltercon possui o processo de controle de seus projetos e eventos financeiros baseado em diversas planilhas eletrônicas do Microsoft Excel.

Os colaboradores da Caltercon dispendem muito tempo, diariamente, executando atualizações de uma planilha para outra. Fato este que pode causar severa perda de dados e consequentemente fornecer informações imprecisas. Foi necessário, portanto, uma re-padronização do fluxo de trabalho da empresa em questão, somada à necessidade de se desenvolver uma ferramenta que se adeque aos processos organizacionais bem como proporcione um local centralizado para a guarda de dados com intuito de obter maior agilidade, confiabilidade, integridade e autenticidade das informações para a tomada de decisão.

### 1.1 TEMA

Construção de um sistema gerenciador de contratos para empresa de telecomunicação.

### 1.2 PROBLEMA

Como padronizar o planejamento, execução e finalização dos projetos bem como possuir registro de toda e qualquer atividade executada?



### 1.3 HIPÓTESE

A informatização tornou-se um diferencial competitivo que pode assegurar crescimento e perenidade às empresas e que, portanto não pode mais ser desprezada ou adiada.

### 1.4 OBJETIVOS

#### 1.4.1 Objetivo geral

Desenvolver uma aplicação web para gerenciamento dos projetos acordados entre a prestadora e contratante.

#### 1.4.2 Objetivos específicos

- Buscar embasamento bibliográfico para fundamentar o desenvolvimento do software;
- Levantar requisitos com especialistas tanto da área de contratos de serviços da prestadora quanto de sua principal contratante com a finalidade de modelar a aplicação para seu correto funcionamento;
- Modelar aplicação utilizando UML;
- Definir arquitetura a ser utilizada para o desenvolvimento da aplicação;
- Codificar a aplicação;
- Efetuar bateria de testes para o sistema proposto;

## 1.5 JUSTIFICATIVA

Demonstrar através de pesquisa científica qual é o ganho para que a empresa possua um processo de trabalho definido e de conhecimento de seus colaboradores contanto com o auxílio da informatização.

## 2 REVISÃO DE LITERATURA

Informatizar a empresa aumenta e melhora a produtividade. O empreendedor tem que identificar os problemas que precisa solucionar antes da informatização, para evitar custos desnecessários. O processo é possível mesmo para empresários sem conhecimento, pois há programas de apoio à informatização conforme observamos na seguinte citação.

“O Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (Sebrae) é uma entidade privada sem fins lucrativos criada em 1972. Tem por missão promover a competitividade e o desenvolvimento sustentável dos empreendimentos de micro e pequeno porte”.

Com a informatização empresa contará com informações mais precisas e atualizadas sobre o empreendimento, por exemplo: fluxo de caixa, controle de estoque, acompanhamento de contas a pagar e/ou receber, oferecerá melhores condições para que os funcionários trabalhem com maior precisão. Como consequência, o atendimento ao cliente será mais ágil e adequado às expectativas dele. Ainda, poderá ter um diferencial competitivo perante suas concorrentes diretas.

Um passo importante nesse processo é identificar os problemas que precisam ser superados e os processos que devem de ser melhorados (Harrington, 1993; Gonçalves, 2000a). Sem a clareza desses objetivos, há risco de que os recursos computacionais acabarem representando apenas um custo adicional. Entretanto, se o uso da informática for planejado e os objetivos definidos, haverá retorno de investimento.

### 2.1 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Yamaoka e outros (2006), afirmam que os avanços tecnológicos acompanham as evoluções da própria sociedade. Na metade do séc. XX os avanços na tecnologia influenciaram de maneira significativa nas “forças amplificadoras da taxa de aceleração” na nossa sociedade.

A maioria das pequenas empresas, não entende a necessidade de investimento em tecnologias, o que deve ser revisto, pois uma grande empresa pode gastar com diversas tecnologias, mas a pequena empresa necessita pelo menos de um bom software para que possa se manter no mercado e se tornar melhor no ramo em que se propõe operar. (DRUCKER, 1973).

As organizações não podem desprezar os sistemas de informação na atualidade, pois eles possuem funções essenciais na administração das empresas. Os administradores quando tomam decisões, geralmente são orientados pelos sistemas de informação. (JANE, KENNETH, 2006).

As empresas que possuem um software para examinar dados e relatórios administrativos tem mais facilidade de encontrar problemas na administração da organização. (JANE, KENNETH, 2006).

Muitas empresas utilizam programas para organizar e manter seus dados, mas muitos estão desatualizados, não cumprindo com a função necessária de um software, então é essencial que elas busquem soluções mais específicas e racionais para controlarem os arquivos. (JANE, KENNETH, 2006).

Ainda que os gerentes e administradores não tenham conhecimento de tecnologias de computador, eles devem saber que o software é importante para tomada de decisões, com o objetivo de promover o desempenho e a produtividade da organização. (JANE, KENNETH, 2006).

Os números de processos manuais e papéis vêm diminuindo, pois muitas informações precisam estar acessíveis de forma rápida, o que no processo manual se torna mais difícil e por este motivo é mais vantajoso buscar soluções tecnológicas. (JANE, KENNETH, 2006).

As planilhas eletrônicas mais utilizadas são: “Microsoft Excel e o Lotus 1-2-3”. Elas oferecem ferramentas com modelo financeiro, podendo calcular dados rapidamente. Embora elas sejam boas para manipular dados quantitativos, elas não devem ser utilizadas para gerenciar dados, criar, manipular e combinar informações numa empresa, neste caso deve ser utilizado um “software gerenciador de bancos de dados”. (JANE, KENNETH, 2006).

Ainda que as planilhas ofereçam muitos recursos, existem programas específicos que são mais completos para as aplicabilidades da empresa. (JANE, KENNETH, 2006).



A falta de um programa ou o uso inadequado pode gerar um grande problema, pois pode fornecer dados lentos e ineficientes, o que pode levar à queda da qualidade competitiva da empresa. (JANE, KENNETH, 2006).

A armazenagem dos dados de uma empresa deve ser muito bem administrada para que o programa possa servir a um determinado número de usuários sem sofrer interrupções bruscas. (JANE, KENNETH, 2006).

Conclui-se, portanto, que as empresas devem ter programas de gerenciamento sólidos e eficientes, para que possa alcançar desenvolvimento no mundo em que a informação é primordial para evolução dos negócios. (SCHWARTZ, 2001).

O presente trabalho trata-se de uma pesquisa bibliográfica de natureza quantitativa e descritiva.

A tecnologia mudou a organização do trabalho depois da Primeira Guerra Mundial, a função que antes só era realizada manualmente foi substituída ou potencializada pela tecnologia.

Com os grandes avanços tecnológicos, as empresas que não possuem Programa de Gestão Financeira bem arquitetado encontram grandes problemas para organizar e preservar seus dados e podem até mesmo comprometer a empresa caso não adotem recursos da tecnologia da informação.

Segundo Eloi Juniti Yamaoka, a falta de um programa que organize e mantenha as informações transitáveis pode até mesmo comprometer o futuro da organização. O que constitui uma verdade em tempos de grande informatização e concorrência em diversos segmentos.

O livro de Peter F. Drucker, “Tecnologia, Gerência e Sociedade”, diz:

Sabemos, a respeito da percepção, que podemos perceber apenas o que somos capazes de perceber. Assim como o ouvido humano é incapaz de ouvir sons acima de uma certa altura, a percepção humana igualmente não percebe o que está além de seu alcance de percepção. Está poderá claro, ouvir ou ver, mas, não poderá aceitar. O estímulo não pode tornar-se comunicação.

O que foi relatado no livro “Tecnologia, Gerência e Sociedade”, acontece na prática com muitas empresas que não mantêm seus dados dispostos e acessíveis, por exemplo: uma empresa com problemas no seu Fluxo de Caixa, os dirigentes têm conhecimento do problema, mas, por não terem um programa que mostre a realidade com dados acabam não possuindo a habilidade de tomarem decisões

pertinentes quanto às possíveis soluções para a resolução do problema. Neste caso, os dados por estarem inacessíveis esquivam-se da percepção de seus dirigentes.

Muitas empresas, até mesmo de médio porte, utilizam até hoje o Excel para controlar o financeiro da empresa. O grande problema é que o programa não tem a função de gerenciar, manter e manipular dados e muito menos gerar relatórios que possam ser significativos na tomada de decisões.

No livro, “Sistemas de Informação Gerenciais”, vimos que hoje, ao contrário do passado, as empresas não necessitam de um funcionário na empresa que crie o software gerencial por conta própria, pois existem muitas empresas e profissionais externos no mercado que desenvolvem softwares para manipulação e armazenamento de dados financeiros.

A empresa quando toma a decisão de comprar um software deve ficar atenta aos gastos como: “custo para adquirir, manter e dar suporte à infraestrutura relacionada, tal como redes e equipamento especializado (inclusive unidades de cópia de segurança – backup)”. No entanto os gerentes devem saber os benefícios que é que podem ser alcançados na implantação compra ou no aluguel de software externo.

Outro dado significativo é a organização, adquirir um software sempre com suporte com as empresas ou profissionais externos que criam os mesmos, para que quando constatarem problemas envolvendo erros no sistema, pane ou outros problemas que poderão surgir com o uso do mesmo, possam entrar imediatamente em contato para que os defeitos sejam sanados.

A seleção do software a ser utilizado deve ser realizada levando em consideração a organização e a estrutura da empresa que vai utilizá-la, por exemplo, a empresa deve avaliar pelo seu porte e custos devendo escolher aquele que se adapte as suas necessidades e caiba no orçamento.

Quando uma organização decide utilizar uma planilha eletrônica para gerenciar dados, ela pode se envolver nos seguintes problemas:

Redundância de dados: é a presença de dados duplicados em múltiplos arquivos. Ocorre quando diferentes divisões, áreas funcionais e grupos de uma organização coletam a mesma informação independentemente.

Baixo nível de segurança: como há pouco controle no gerenciamento de dados, o acesso e a disseminação de informações podem ficar fora de controle. A gerência pode não ter meios para saber quem está acessando ou até promovendo alterações nos dados da

organização.

Falta de compartilhamento e disponibilidade de dados: A falta de controle sobre acesso aos dados nesse ambiente confuso não facilita a obtenção de informações. Como não se pode relacionar mutuamente as informações de diferentes arquivos e diferentes partes da organização, é quase impossível que a informação seja compartilhada ou acessada de modo oportuno. Ela não pode fluir livremente através das diferentes áreas funcionais ou diferentes partes da organização. (JANE; KENNETH, 2006, 229 p.).

Como relatado inúmeros são os problemas de confiabilidade em gerenciamento de dados feitos em planilha eletrônica, utilizar esses dados para tomar decisões pode até mesmo comprometer o futuro da empresa, uma vez que as informações são redundantes, há pouca segurança, sem mencionarmos o quanto pode ser prejudicial guardar informações que podem ser apagadas e alteradas a qualquer tempo por pessoas que tenham acesso ao computador.

Os sistemas de informação podem atender a todos os departamentos da empresa, seja na área de finanças, contabilidade, recursos humanos, vendas, marketing, fabricação ou estoque.

A opção de adoção de um software único para as finanças da empresa é o mais correto, pois os dados estarão dispostos de uma forma mais rigorosa, organizado, centralizados, e num único local, o que pode reduzir os dados redundantes e a falta de qualidade na organização dos mesmos.

Boa opção é unificar os softwares para todas as áreas da empresa, com o objetivo de padronizar e estruturar com mais qualidade o trabalho de todos os departamentos da organização.

Embora muitas organizações tenham dificuldade de reconhecer e investirem em sistemas de informações para tomada de decisões, um número grande de empresas já concorda com a ideia de que é primordial que toda empresa tenha um mecanismo para controle, e aos poucos estão descobrindo as vantagens em se investir em recursos tecnológicos.

Partindo do pressuposto que uma organização possua um grande rombo no seu orçamento, não tenha um programa adequado para analisar a raiz do problema e apenas vários dados dispersos em planilhas eletrônicas estilo Excel, ela terá muitos dados, porém pouca informação que a aproxime do problema. Por este, motivo, é interessante que as empresas invistam mais em softwares que as aproximem da informação necessária, para que decisões sejam tomadas todos os

dias mas, de forma inteligente com dados procedentes.



### 3 METODOLOGIA

A pesquisa será desenvolvida nas seguintes etapas:

- Pesquisa bibliografica: com a finalidade de coletar informações para fundamentação da necessidade de informatizar o fluxo de trabalho da Calltercon.
- Modelagem do sistema: levantamento de requisitos funcionais e não funcionais com auxilio de especialistas da empresa em questão bem como de seu principal contratante.
- Elaboração de documentação de software: utilizando-se de artefatos do Rational Unified Process - RUP.
- Desenvolvimento e testes: Definição da arquitetura a ser utilizada para a codificação, e definição e execução de testes do sistema.

## 4 RECURSOS

Os recursos necessários para a realização deste projeto serão definidos conforme segue:

TABELA 1 – RECURSOS DO PROJETO

| <b>Nome</b>                   | <b>Descrição de responsabilidade</b>   |
|-------------------------------|--|
| Gerente Financeiro            | Administração dos contratos, controles dos pedidos de compra e pagamentos.     |
| Gerente de Implantação        | Gerência dos recursos humanos e pelo bom andamento das obras                   |
| Coordenador de Projetos       | Equipes vistorias e pela elaboração dos projetos                               |
| Coordenador de Implantação    | Coordenação das equipes de implantação e pela monitoração e controle das obras |
| Coordenador de Documentação   | Coleta e formatação dos documentos gerados pelas obras                         |
| Analista programador / tester | Coleta de requisitos e codificação e testes do sistema                         |

FONTE: O AUTOR (2013)

## 5 CRONOGRAMA

- Julho/2012: Definição detalhada dos requisitos;
- Agosto/2012: Análise do sistema;
- Agosto/2012: Projeto da arquitetura do sistema;
- Setembro/2012: Desenvolvimento de Casos de uso: manter vendor, manter produtos, manter projetos;
- Outubro/2012: Desenvolvimento de Casos de uso: manter sites, manter pedidos, manter obras e atividades, controle de obras, controle de atividades;
- Setembro/2012: Implantação e Documentação.
- Setembro/2012: Testes, Homologação, Suporte.

## 6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este trabalho teve como o objetivo desenvolver uma aplicação web para gerenciar os contratos dos projetos da empresa Caltercon para seus clientes. Foi realizada todas as etapas de desenvolvimento de *software*, desde a visão do processo, definição de regras de negócios e requisitos, construção e testes da ferramenta.

Durante a execução do trabalho foi possível observar a importância da elaboração de uma boa documentação de *software* para embasar o desenvolvimento da ferramenta em si, um processo fundamental para abstrair a modelagem do produto e antecipar incidentes possíveis de ocorrer durante a fase de construção.

É importante lembrar que nenhum sistema é construído sem a definição de um bom processo de trabalho e regras de negócios e que muitas das ferramentas padrões de mercado não suprem todas as necessidades da empresa, devido as particularidades que cada uma possui, o que torna considerável a decisão de desenvolver ferramentas personalizadas ao um contexto específico. Porém é necessário levar em consideração a possível integração com outras ferramentas tanto internas da empresa quanto externas de fornecedores e clientes.

Para o desenvolvimento e documentação do software em questão utilizamos o RUP - Rational Unified Process e, aprendi que não é necessário utilizar todos os artefatos disponíveis neste Framework de processos. Escolheu-se alguns dos seus artefatos mais relevantes. Cada projeto de software poderá adotar um conjunto de artefatos específicos, não necessariamente os que foram utilizados aqui. Vejo até a possibilidade de utilização de pouquíssimos artefatos aplicados em conjunto com as técnicas de desenvolvimento de projeto ágil.



## REFERÊNCIAS

DRUCKER, Peter Ferdinand. Tecnologia, gerência e sociedade: as transformações da empresa na sociedade tecnológica. São Paulo: Vozes, 1973.

GONÇALVES, J. E. L. As empresas são grandes coleções de processos. Revista de Administração de Empresas, São Paulo, v.40, n.1, p. 6-19, jan./mar. 2000a.

LAUDON Kenneth C. LAUDON, Jane P. Sistemas de informação gerenciais: administrando a empresa digital. São Paulo: 2006

HARRINGTON, J. Aperfeiçoando Processos Empresariais. São Paulo: Makron Books, 1993.

SEBRAE. Um agente do desenvolvimento. Disponível em: <[http://www.sebrae.com.br/customizado/sebrae/1129-sebrae-um-agente-de-desenvolvimento/BIA\\_1129](http://www.sebrae.com.br/customizado/sebrae/1129-sebrae-um-agente-de-desenvolvimento/BIA_1129)>. Acesso em/ 20/05/2013

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ. **Sistema de Bibliotecas Citações e notas de rodapé**. Curitiba: Ed. da UFPR, 2007. (Normas para apresentação de documentos científicos; 3).

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ. **Sistema de Bibliotecas Projetos**. Curitiba: Ed. UFPR, 2007. (Normas para apresentação de documentos científicos; 1).

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ. **Sistema de Bibliotecas Referências**. Curitiba: Ed. da UFPR, 2007. (Normas para apresentação de documentos científicos; 4).

YAMAOKA, Eloi Juniti. Organização e Representação do Conhecimento: Uma Proposta de Arquitetura. In: CARVALHO et al. Gestão do Conhecimento – uma estratégia empresarial. Brasília: JJ Gráfica e Comunicações, 2006.

## APÊNDICES

|   |         |
|---|---------|
| Casos de Uso Negociais .....                  | 62      |
| Descrição do Projeto .....                    | 21      |
| Diagrama Geral de Caso de Uso Negociais ..... | 182     |
| Diagramas de Sequência.....                   | 186     |
| Diagramas de Caso de Uso Negociais .....      | 171     |
| Especificação de Caso de Uso.....             | 72      |
| Especificação do Caso de Teste .....          | 308     |
| Glossário de Negócios .....                   | 56      |
| Modelo de Dados.....                          | 405     |
| Modelo de Objetos.....                        | 178     |
| Modelo de Objetos Negociais .....             | 68, 167 |
| Plano de Garantia da Qualidade .....          | 386     |
| Plano de Gerenciamento e Configuração.....    | 372     |
| Plano de Implantação.....                     | 367     |
| Plano de Métricas .....                       | 358     |
| Plano de Testes.....                          | 256     |
| Regras de Negócios.....                       | 50      |
| Solicitação de Mudança.....                   | 354     |
| Visão.....                                    | 43      |

**CallterSysCon**  
**Descrição do Projeto**

**Versão 1.0**



|                      |                  |
|----------------------|------------------|
| <b>CallterSysCon</b> | Versão: 1.0      |
| Descrição do Projeto | Data: 24/08/2012 |
| 2408                 |                  |

## **1 TERMO DE ABERTURA DO PROJETO**

### **1.1 INTRODUÇÃO**

A empresa prestadora de serviços de telecomunicações, Calltercon, possui um processo de controle de implantação e de eventos financeiros baseado em planilhas eletrônicas diversas. Diariamente as coordenadores da empresa dispendem muito tempo executando atualizações de uma planilha para outra e que podem causar perda de dados por descuido nestas operações, tomando por base os comentários faz-se necessário o desenvolvimento de um sistema da informação via WEB a fim de informatizar os dados para maior agilização dos processos e confiabilidade das informações.

Propõe-se, dessa forma, a criação de um sistema para cadastro de projetos, cadastro de contratos (item + preço), cadastro de obras, cadastro de ordens de compra, cadastro de atividades por obra, incluído um controle de fluxo de atividades. O sistema também deve controlar os eventos que disparam faturamento e sinalizar para o departamento financeiro, quando for o caso.

### **1.2 GERENTE DE PROJETO, RESPONSABILIDADES E AUTORIDADE**

O gerente deste projeto é Alfredo Alves Gaspar, com atribuições para planejar, monitorar e controlar todo o trabalho realizado no projeto e ainda possui atribuições de implementação, instalação, teste. Não faz parte do escopo deste projeto os serviços de hospedagem, manutenção do sistema (após instalação e aceitação) e treinamento de pessoal para utilização do sistema.

|                      |                  |
|----------------------|------------------|
| <b>CallterSysCon</b> | Versão: 1.0      |
| Descrição do Projeto | Data: 24/08/2012 |
| 2408                 |                  |

### 1.3 NECESSIDADES BÁSICAS DO TRABALHO A SER REALIZADO

Como todo projeto de desenvolvimento de software, este projeto deve ser realizado por uma equipe de profissionais de informática, especializados na área de análise e desenvolvimento de software, especialmente em linguagem Java para web.

O projeto deve dispor, também, de um ambiente de servidores de desenvolvimento e testes, sendo que o ambiente de produção será em hospedagem de terceiros, conforme requerido pelo cliente.

### 1.4 DESCRIÇÃO DO PRODUTO DO PROJETO

O produto deste projeto trata-se de um software para uso em ambiente web que deve contemplar o registro de informações do processo de gerência de projetos de implantação de estações de telecomunicações. Suas funcionalidades principais podem ser descritas nos itens a seguir:

Manter Cliente: com os dados básicos do contratante como nome e CNPJ;

Manter Preço Unitário: cadastro dos itens de serviço acordados com o Cliente e que poderão ser prestados durante um período pré-definido, serão cadastradas informações de número, descrição e unidade do item;

Manter Projeto: cadastro de informações básicas do projeto como código, contatos importantes (gerente responsável, contato financeiro, contato de projeto, contato comercial, etc);

Manter Preços Unitários por Projeto: onde é feita a associação dos preços unitários que poderão ser utilizados num determinado projeto;

Manter Lista de Sites: onde será realizado o cadastro dos locais das obras com o registro do ID, endereço, latitude, longitude, tipo de construção;

Manter Pedido de Compra: onde será cadastrado pela Calltercon a pré-PO com as atividades previstas com base no projeto da obra e nos itens de preço unitário do projeto e onde serão cadastrados os POs emitidos pelo Cliente, com número de parcelas e condições de liberação de pagamento, com possibilidade de



|                      |                  |
|----------------------|------------------|
| <b>CallterSysCon</b> | Versão: 1.0      |
| Descrição do Projeto | Data: 24/08/2012 |
| 2408                 |                  |

emissão de relatório de receita esperada por período de tempo e total de itens emitidos contra itens previstos e emitir relatório destas diferenças;

Manter Eventos Financeiros: onde serão armazenadas as parcelas liberadas levando em conta as condições do pedido de compra recebido e dos eventos concluídos sinalizados pelos módulos Manter obra projeto, Manter obra implantação e Manter obra documentação;

Manter Equipe: módulo responsável pelo cadastro das pessoas que realizaram atividades em algum site;

Manter Obra Projeto: onde será controlado o andamento de atividades de projeto, como vistoria, elaboração de relatório, elaboração de projeto provisório e definitivo;

Manter Obra Implantação: onde será controlado o andamento das atividades de transporte, instalação e testes;

Manter Obra Documentação; onde será controlada a emissão de toda documentação referente a uma atividade independente de escopo.

## 1.5 CRONOGRAMA BÁSICO DO PROJETO

Julho/2012: Definição detalhada dos requisitos

Agosto/2012: Análise do sistema

Agosto/2012: Projeto da arquitetura do sistema

Setembro/2012: Desenvolvimento – Cliente, Preço Unitário, Projeto, PU Projeto,

Outubro/2012: Desenvolvimento – Lista de Sites, Pedido de Compra, Eventos Financeiros, Equipe

Setembro/2012: Desenvolvimento – Obra Projeto, Implantação e Documentação

Setembro/2012: Testes, Homologação, Suporte

|                      |                  |
|----------------------|------------------|
| <b>CallterSysCon</b> | Versão: 1.0      |
| Descrição do Projeto | Data: 24/08/2012 |
| 2408                 |                  |

## 1.6 ESTIMATIVAS INICIAIS DE CUSTO

Estima-se um custo aproximado de R\$ 11.000,00 para realização do projeto, a ser confirmado após a definição detalhada dos requisitos.

## 1.7 NECESSIDADES INICIAIS DE RECURSOS

Para implementação do Sistema CSC é necessária uma equipe de 2 profissionais, com os seguintes perfis:

Profissional 1: análise e arquitetura de sistemas orientados a objetos;

Profissional 2: desenvolvimento de sistemas Java/Web;

## 1.8 8. NECESSIDADES DE SUPORTE PELA ORGANIZAÇÃO

Será necessária, por parte dos proprietários e usuários do escritório, disponibilidade para definição dos requisitos do software, bem como para validação dos artefatos criados ao longo do projeto, conforme planejamento a ser realizado oportunamente.

|                      |                  |
|----------------------|------------------|
| <b>CallterSysCon</b> | Versão: 1.0      |
| Descrição do Projeto | Data: 24/08/2012 |
| 2408                 |                  |

6

## 1.9 CONTROLE E GERENCIAMENTO DAS INFORMAÇÕES DO PROJETO

Todas as informações geradas pelo projeto estarão sob gerência de configuração, a fim de controlar:

O que mudou e quando?

Por que mudou?

Quem fez a mudança?

Podemos reproduzir esta mudança?

O registro das questões acima será gravado em um servidor *GIT*, de responsabilidade da equipe de desenvolvimento. Backups de banco de dados bem como sistema de arquivos não são contemplados por esse projeto.

### 1.10 APROVAÇÕES

Curitiba, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2012.

Adolfo Ricardo L Harthmann \_\_\_\_\_

Alfredo Alves Gaspar \_\_\_\_\_

|                      |                  |
|----------------------|------------------|
| <b>CallterSysCon</b> | Versão: 1.0      |
| Descrição do Projeto | Data: 24/08/2012 |
| 2408                 |                  |

## 2 DECLARAÇÃO DO ESCOPO DO PROJETO

### 2.1 REGISTRO DE ALTERAÇÕES NO DOCUMENTO

| <b>Data</b> | <b>Versão</b> | <b>Descrição</b>   | <b>Autor</b> |
|-------------|---------------|--------------------|--------------|
| 29/07/2012  | 1.0           | Elaboração Inicial | Alfredo      |

### 2.2 INTEGRANTES DA EQUIPE DO PROJETO

Alfredo Alves Gaspar – Gerente de Projetos, Analista de Sistemas, Desenvolvedor e Analista de Testes.

### 2.3 DESCRIÇÃO DO PROJETO

Este projeto compreende o desenvolvimento de um sistema de informação para gerenciamentos de contratos de projetos de telecomunicação. Dever ser desenvolvido pela equipe descrita no item 1.

Suas atividades serão planejadas e conduzidas conforme a metodologia Rational Unified Process RUP, sua modelagem será realizada de acordo com o padrão Unified Modeling Language e o software final deve ser desenvolvido utilizando-se a linguagem de programação Java, para web, e dos frameworks Zkoss, Hibernate e Spring.

Deve utilizar as ferramentas Git como repositório de fontes e documentação. O prazo final para entrega do projeto é setembro de 2012.

|                      |                  |
|----------------------|------------------|
| <b>CallterSysCon</b> | Versão: 1.0      |
| Descrição do Projeto | Data: 24/08/2012 |
| 2408                 |                  |

## 2.4 OBJETIVO DO PROJETO

Contemplar o registro de informações do processo de gerência de projetos de implantação de estações de telecomunicações, ou seja, possibilitar o cadastro de vários clientes, pessoas com perfis de acesso ao sistema, os contatos de cada contrato fechado, os valores do contrato e suas condições de pagamento, os produtos/serviços que cada cliente pode solicitar do contratante.

## 2.5 JUSTIFICATIVA DO PROJETO

A empresa prestadora de serviços de telecomunicações, Calltercon, possui um processo de controle de implantação e de eventos financeiros baseado em planilhas eletrônicas diversas. Diariamente os coordenadores da empresa dispendem muito tempo executando atualizações de uma planilha para outra e que podem causar perda de dados por descuido nestas operações.

|                      |                  |
|----------------------|------------------|
| <b>CallterSysCon</b> | Versão: 1.0      |
| Descrição do Projeto | Data: 24/08/2012 |
| 2408                 |                  |

## 2.6 PRODUTO DO PROJETO

Do sistema proposto podemos dividi-los em módulos, a saber:

Manter Cliente: com os dados básicos do contratante como nome e CNPJ;

Manter Preço Unitário: cadastro dos itens de serviço acordados com o Cliente e que poderão ser prestados durante um período pré-definido, serão cadastradas informações de número, descrição e unidade do item;

Manter Projeto: cadastro de informações básicas do projeto como código, contatos importantes (gerente responsável, contato financeiro, contato de projeto, contato comercial, etc);

Manter Preços Unitários por Projeto: onde é feita a associação dos preços unitários que poderão ser utilizados num determinado projeto;

Manter Lista de Sites: onde será realizado o cadastro dos locais das obras com o registro do ID, endereço, latitude, longitude, tipo de construção;

Manter Pedido de Compra: onde será cadastrado pela Calltercon a pré-PO com as atividades previstas com base no projeto da obra e nos itens de preço unitário do projeto e onde serão cadastrados os PO's emitidos pelo Cliente, com número de parcelas e condições de liberação de pagamento, com possibilidade de emissão de relatório de receita esperada por período de tempo e total de itens emitidos contra itens previstos e emitir relatório destas diferenças;

Manter Eventos Financeiros: onde serão armazenadas as parcelas liberadas levando em conta as condições do pedido de compra recebido e dos eventos concluídos sinalizados pelos módulos Manter obra projeto, Manter obra implantação e Manter obra documentação;

Manter Equipe: módulo responsável pelo cadastro das pessoas que realizaram atividades em algum site;

Manter Obra Projeto: onde será controlado o andamento de atividades de projeto, como vistoria, elaboração de relatório, elaboração de projeto provisório e definitivo;

Manter Obra Implantação: onde será controlado o andamento das atividades de transporte, instalação e testes;

Manter Obra Documentação: onde será controlada a emissão de toda

|                      |                  |
|----------------------|------------------|
| <b>CallterSysCon</b> | Versão: 1.0      |
| Descrição do Projeto | Data: 24/08/2012 |
| 2408                 |                  |

documentação referente a uma atividade independente de escopo.

|                      |                  |
|----------------------|------------------|
| <b>CallterSysCon</b> | Versão: 1.0      |
| Descrição do Projeto | Data: 24/08/2012 |
| 2408                 |                  |

## 2.7 EXPECTATIVA DO CLIENTE

A expectativa do cliente é de adquirir um software que atenda aos requisitos listados no item 5, até o fim do mês de Setembro de 2012. É esperado que o desenvolvedor treinamento após sua implantação por um período de 6 horas.

## 2.8 FATORES DE SUCESSO PARA O PROJETO

Atender aos requisitos e prazos especificados neste documento. A validação dos requisitos entregues ficará a cargo do coordenador de informática do cliente.

## 2.9 RESTRIÇÕES

São as principais restrições deste projeto: a entrega final ocorrendo em setembro de 2012.

## 2.10 PREMISSAS

Considera-se como premissa deste projeto que o servidor para implantação em produção esteja disponível para configuração.

## 2.11 EXCLUSÕES ESPECIFICAS

O projeto não inclui manutenção do software após implantação.



|                      |                  |
|----------------------|------------------|
| <b>CallterSysCon</b> | Versão: 1.0      |
| Descrição do Projeto | Data: 24/08/2012 |
| 2408                 |                  |

## 2.12 PRINCIPAIS ATIVIDADES DO PROJETO

Realizar levantamento detalhado de requisitos;  
 Modelar sistema conforme UML;  
 Projetar arquitetura web;  
 Desenvolver módulos;  
 Realizar testes unitários, funcionais e de estresse;  
 Validar solução com cliente;  
 Realizar implantação no servidor de produção;  
 Realizar treinamento com cliente;  
 Realizar suporte ao cliente;

## 2.13 PLANOS DE ENTREGAS E MARCOS DO PROJETO

Julho/2012: Definição detalhada dos requisitos  
 Agosto/2012: Análise do sistema  
 Agosto/2012: Projeto da arquitetura do sistema  
 Setembro/2012: Desenvolvimento – Cliente, Preço Unitário, Projeto, PU  
 Projeto,  
 Outubro/2012: Desenvolvimento – Lista de Sites, Pedido de Compra, Eventos  
 Financeiros, Equipe  
 Setembro/2012: Desenvolvimento – Obra Projeto, Implantação e  
 Documentação  
 Setembro/2012: Testes, Homologação, Suporte

## 2.14 ORÇAMENTO BÁSICO DO PROJETO

Estimativa entre 11 e 15 mil reais.

|                      |                  |
|----------------------|------------------|
| <b>CallterSysCon</b> | Versão: 1.0      |
| Descrição do Projeto | Data: 24/08/2012 |
| 2408                 |                  |

## 2.15 APROVAÇÕES

Curitiba, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2012.

Sr. Coordenador da empresa Calltercon \_\_\_\_\_

Sr. Alfredo A. Gaspar \_\_\_\_\_

|                      |                  |
|----------------------|------------------|
| <b>CallterSysCon</b> | Versão: 1.0      |
| Descrição do Projeto | Data: 24/08/2012 |
| 2408                 |                  |

### 3 ESTIMATIVA DE ESFORÇO DE DESENVOLVIMENTO

Estima-se um esforço aproximado de 303 hh para concluir o projeto.

#### 1. Peso dos Atores

| Ator         | Classificação |
|--------------|---------------|
| Financeiro   | Complexo      |
| Projeto      | Simples       |
| Implantação  | Simples       |
| Documentação | Médio         |
|              |               |
|              |               |

| Tipo         | Quantidade | Peso | Total    |
|--------------|------------|------|----------|
| Simples      | 2          | 1    | 2        |
| Médio        | 1          | 2    | 2        |
| Complexo     | 1          | 3    | 3        |
| <b>TPNAA</b> |            |      | <b>7</b> |

#### 2. Peso dos Casos de Uso

| Caso de Uso                      | Classificação |
|----------------------------------|---------------|
| Manter Vendor                    | Simples       |
| Manter Preço Unitário            | Simples       |
| Manter Preço Unitário do Projeto | Simples       |
| Manter Projeto                   | Médio         |
| Manter Pedido de Compra          | Médio         |
| Manter Evento Financeiro         | Médio         |
| Manter Lista de Sites            | Médio         |
| Manter Obra Projeto              | Médio         |
| Manter Obra Implantação          | Simples       |
| Manter Obra Documentação         | Simples       |
| Manter Equipe                    | Simples       |
| Login                            | Simples       |

| Tipo         | Quantidade | Peso | Total     |
|--------------|------------|------|-----------|
| Simples      | 7          | 1    | 7         |
| Médio        | 5          | 2    | 10        |
| Complexo     | 0          | 3    | 0         |
| <b>TPNAU</b> |            |      | <b>17</b> |

#### 3. Pontos por Caso de Uso não ajustados

PCUNA: 24

#### 4. Fator de Complexidade Técnica

| Descrição                              | Peso | Fator | Fator * Peso |
|--|------|-------|--------------|
| Sistemas Distribuídos                  | 2    | 0     | 0            |
| Desempenho da Aplicação                | 1    | 5     | 5            |
| Eficiência do usuário final            | 1    | 3     | 3            |
| Processamento interno complexo         | 1    | 3     | 3            |
| Reusabilidade do código                | 1    | 3     | 3            |
| Facilidade de Instalação               | 0,5  | 3     | 1,5          |
| Usabilidade                            | 0,5  | 5     | 2,5          |
| Portabilidade                          | 2    | 0     | 0            |
| Manutenibilidade                       | 1    | 3     | 3            |
| Concorrência                           | 1    | 0     | 0            |
| Características especiais de segurança | 1    | 3     | 3            |
| Acesso direto para terceiros           | 1    | 0     | 0            |
| Facilidades especiais de treinamento   | 1    | 3     | 3            |

$$FCT = 0,6 + (0,01 * \text{Somatório}) = 0,87$$

|                      |                  |
|----------------------|------------------|
| <b>CallterSysCon</b> | Versão: 1.0      |
| Descrição do Projeto | Data: 24/08/2012 |
| 2408                 |                  |

## 5. Fator de Complexidade Ambiental

| Descrição  |    | Peso | Fator | Peso * Fator |
|--|----|------|-------|--------------|
| Familiaridade com o processo de desenvolvimento de software      | F1 | 1,5  | 5     | 7,5          |
| Experiência na aplicação   | F2 | 0,5  | 5     | 2,5          |
| Experiência com OO, na linguagem e na técnica de desenvolvimento | F3 | 1    | 5     | 5            |
| Capacidade do líder de análise                                   | F4 | 0,5  | 5     | 2,5          |
| Motivação  | F5 | 1    | 5     | 5            |
| Requisitos estáveis  | F6 | 2    | 3     | 6            |
| Trabalhadores com dedicação parcial                              | F7 | -1   | 5     | -5           |
| Dificuldade na linguagem de programação                          | F8 | -1   | 3     | -3           |
| FCA = 1,4 + (-0,03 * Somatório)=                                 |    |      |       | 0,785        |

## 6. Calcular PCUs Ajustados

PCUA = PCUNA \* FCT \* FCA

PCUA = **16,3908**

Estimativa de Horas:

37,7 \* 20 **327,816** hh

|  |                 |
|--|-----------------|
| Salário Médio Analista Programador Java  | <b>6000,00</b>  |
| Valor da hora                            | <b>25,00</b>    |
| Valor da hora * total de horas calculado | <b>8195,40</b>  |
| Valor com 30% de lucro                   | <b>10654,02</b> |

## 4 PLANO DE ATIVIDADES







|                      |                  |
|----------------------|------------------|
| <b>CallterSysCon</b> | Versão: 1.0      |
| Descrição do Projeto | Data: 24/08/2012 |
| 2408                 |                  |

## 5 PLANILHA DE CUSTOS

|  |              |
|--|--------------|
| CSC  | R\$ 8.166,19 |
| Gerenciamento do projeto   | R\$ 775,00   |
| Elaborar plano de gerenciamento do projeto   | R\$ 225,00   |
| Acompanhamento Projeto   | R\$ 400,00   |
| Finalizar Projeto  | R\$ 150,00   |
| Iniciação  | R\$ 300,00   |
| Definir membros da equipe do projeto   | R\$ 25,00    |
| Construção dos casos de uso  | R\$ 200,00   |
| Validação dos casos de uso   | R\$ 75,00    |
| Elaboração   | R\$ 525,00   |
| Iteração 1 - Manter Vendor, login, manter equipe   | R\$ 175,00   |
| Especificação dos casos de uso   | R\$ 75,00    |
| Diagramas de classes   | R\$ 25,00    |
| Diagramas de Sequencia   | R\$ 75,00    |
| Iteração 2 - Manter projeto, Preço unitário do projeto, preço unitário, Manter Sites                                   | R\$ 175,00   |
| Especificação dos casos de uso   | R\$ 75,00    |
| Diagramas de classes   | R\$ 25,00    |
| Diagramas de Sequencia   | R\$ 75,00    |
| Iteração 3 - Manter obra do projeto, manter implantação, manter documentação, manter pedido, geração evento financeiro | R\$ 175,00   |
| Especificação dos casos de uso   | R\$ 75,00    |
| Diagramas de classes   | R\$ 25,00    |
| Diagramas de Sequencia   | R\$ 75,00    |
| Construção   | R\$ 6.313,19 |
| Iteração 1 - Arquitetura   | R\$ 150,00   |
| Montar arquitetura do sistema e instalar frameworks de desenv.   | R\$ 150,00   |
| Iteração 2 - Manter Vendor, login, manter equipe   | R\$ 1.805,00 |
| Criação classes de negócio   | R\$ 25,00    |
| Geração script base  | R\$ 5,00     |
| Criação interfaces de serviço e classe de implementação  | R\$ 400,00   |
| Criação interfaces de DAO e classe de implementação  | R\$ 400,00   |
| Criação de testes unitários  | R\$ 400,00   |
| Criação da view (tela e controler)   | R\$ 400,00   |
| Homologação com cliente  | R\$ 150,00   |
| Atualização Documentação   | R\$ 25,00    |

|                      |                  |
|----------------------|------------------|
| <b>CallterSysCon</b> | Versão: 1.0      |
| Descrição do Projeto | Data: 24/08/2012 |
| 2408                 |                  |

|  |                 |
|--|-----------------|
| Iteração 3 - Manter projeto, Preço unitário do projeto, preço unitário, Manter Sites                                   | R\$<br>1.806,19 |
| Criação classes de negócio   | R\$ 25,00       |
| Geração script base  | R\$ 5,00        |
| Criação interfaces de serviço e classe de implementação  | R\$ 400,00      |
| Criação interfaces de DAO e classe de implementação  | R\$ 400,00      |
| Criação de testes unitários  | R\$ 400,00      |
| Criação da view (tela e controler)   | R\$ 400,00      |
| Homologação com cliente  | R\$ 150,00      |
| Atualização Documentação   | R\$ 25,00       |
| Iteração 4 - Manter obra do projeto, manter implantação, manter documentação, manter pedido, geração evento financeiro | R\$<br>1.805,00 |
| Crição classes de negócio  | R\$ 25,00       |
| Geração script base  | R\$ 5,00        |
| Criação interfaces de serviço e classe de implementação  | R\$ 400,00      |
| Criação interfaces de DAO e classe de implementação  | R\$ 400,00      |
| Criação de testes unitários  | R\$ 400,00      |
| Criação da view (tela e controler)   | R\$ 400,00      |
| Homologação com cliente  | R\$ 150,00      |
| Atualização Documentação   | R\$ 25,00       |
| Iteração 5 - Testes  | R\$ 75,00       |
| Teste de integração  | R\$ 250,00      |
| Testes unitários   | R\$ 250,00      |
| Teste de Sistema   | R\$ 250,00      |
| Transição  | R\$ 250,00      |
| Implantação  | R\$ 75,00       |
| Treinamento  | R\$ 100,00      |
| Atualizar Documentação   | R\$ 75,00       |

|                      |                  |
|----------------------|------------------|
| <b>CallterSysCon</b> | Versão: 1.0      |
| Descrição do Projeto | Data: 24/08/2012 |
| 2408                 |                  |

## 6 PLANO DE COMUNICAÇÃO

| Grupo de Interessados                 | Foco                                  | O que este grupo precisa saber | Método             | Quando?           |
|---------------------------------------|---------------------------------------|--------------------------------|--------------------|-------------------|
| INTERNOS AO PROJETO                   |                                       |                                |                    |                   |
| Projeto contará apenas com um recurso |                                       |                                |                    |                   |
| EXTERNOS AO PROJETO                   |                                       |                                |                    |                   |
| Coordenador da ABC                    | Informar sobre o andamento do projeto | Cronograma atualizado          | E-mails            | Quando solicitado |
| Orientador do projeto                 | Informar sobre o andamento do projeto | Cronograma atualizado          | E-mails e reuniões | Quando solicitado |

## 7 PLANO DE RISCOS

| Condição  | Data Limite | Consequência  | Ação   |
|---|-------------|---|--|
| Requisitos pouco precisos                             | 11/05/2012  | Alteração do plano de projeto<br>Inviabilidade de conclusão do projeto até a data limite          | Desenvolver protótipos para elucidação dos requisitos      |
| Não adequação do trabalho aos objetivos da disciplina | 11/05/2012  | Alteração do escopo do projeto<br>Abandono do projeto   | Negociar com o orientador e o cliente o escopo do projeto  |
| Deficiência na capacitação técnica                    | 22/06/2012  | Atraso nas atividades de implementação<br>Inviabilidade de conclusão do projeto até a data limite | Considerar contingência de tempo nas atividades            |
| Excesso de mudanças nos requisitos                    | 22/06/2012  |   | Negociar os prazos com o cliente                           |
| Indisponibilidade do ambiente de produção             | 25/08/2012  | Inviabilidade de implantação do projeto   | Negociar com o cliente acesso/disponibilização do ambiente |
| Indisponibilidade do recurso humano                   | Sem Data    | Inviabilidade de conclusão do projeto até a data limite   | Negociar os prazos com o cliente e Instituição de Ensino   |



|                      |                  |
|----------------------|------------------|
| <b>CallterSysCon</b> | Versão: 1.0      |
| Descrição do Projeto | Data: 24/08/2012 |
| 2408                 |                  |

## 8 PLANO DE MONITORAMENTO E CONTROLE

Monitorar e Controlar o trabalho do projeto;

Controle integrado de mudanças;

Verificação e controle do escopo;

Controle do cronograma;

Controle de qualidade;

Fornecer relatórios de desempenho e gerenciar partes interessadas;

Monitoramento e Controle dos Riscos.

**CallterSysCon  
Visão**

**Versão 1.0**

|                      |                  |
|----------------------|------------------|
| <b>CallterSysCon</b> | Versão: 1.0      |
| Visão                | Data: 24/08/2012 |
| 2408                 |                  |

### Histórico da Revisão

| <b>Data</b> | <b>Versão</b> | <b>Descrição</b>   | <b>Autor</b>         |
|-------------|---------------|--|----------------------|
| 24/08/12    | 1.0           | Primeira versão do documento de Visão. Baseado em entrevista com gerencia da empresa CALLTERCON - Service Telecom e Segurança Eletrônica | Alfredo Alves Gaspar |

|                      |                  |
|----------------------|------------------|
| <b>CallterSysCon</b> | Versão: 1.0      |
| Visão                | Data: 24/08/2012 |
| 2408                 |                  |

## 9 INTRODUÇÃO

O propósito deste documento é coletar, analisar e definir as necessidades e características de desenvolvimento de um software gerenciador de contratos, focado nas necessidades requeridas pelos envolvidos e público alvo.

A visão do projeto documenta o ambiente geral dos processos atuais bem como dos a serem desenvolvidos para o software, fornecendo a todos os envolvidos uma descrição de suas funcionalidades.

## 10 POSICIONAMENTO

### 10.1 DESCRIÇÃO DO PROBLEMA

|                       |  |
|-----------------------|--|
| O problema            | A empresa prestadora de serviços de telecomunicações, ABC, possui um processo de controle de implantação e de eventos financeiros baseado em planilhas eletrônicas diversas. Diariamente os coordenadores da empresa dispendem muito tempo executando atualizações de uma planilha para outra e que podem causar perda de dados por descuido nestas operações  |
| Afeta                 | Membros da CALLTERCON  |
| Cujo impacto é        | Dificuldades em oferecer, em tempo hábil, os dados coletados àqueles que interessarem. Além disso, ficam dificultadas as análises e corre-se o risco de danificação ou perda de dados.   |
| Uma boa solução seria | Desenvolvimento de um sistema de informação WEB a fim agilizar os processos de tomada de decisões com confiabilidade.<br>Propõe-se, dessa forma, a criação de um sistema para cadastro de projetos, cadastro de contratos (itens, preço), cadastro de obras, cadastro de ordens de compra, cadastro de atividades por obra, incluído um controle de fluxo de atividades. O sistema também deve controlar os eventos que disparam faturamento e sinalizar para o departamento financeiro, quando for o caso.<br>Contemplar o registro de informações do processo de gerência de projetos de implantação de estações de telecomunicações, ou seja, possibilitar o cadastro de vários clientes, pessoas com perfis de acesso ao sistema, os contatos de cada contrato fechado, os valores do contrato e suas condições de pagamento, os produtos/serviços que cada cliente pode solicitar do contratante. |

|                      |                  |
|----------------------|------------------|
| <b>CallterSysCon</b> | Versão: 1.0      |
| Visão                | Data: 24/08/2012 |
| 2408                 |                  |

## 11 DESCRIÇÕES DOS ENVOLVIDOS E USUARIOS

### 11.1 RESUMO DOS ENVOLVIDOS

| <b>Nome</b>                 | <b>Descrição</b>  | <b>Responsabilidades</b>  |
|-----------------------------|---|---|
| Gerente Financeiro          | Responsável pela administração dos contratos, controles dos pedidos de compra e pagamentos      | Cadastrar vendedor, cadastrar lista de preços unitários de um vendedor (LPU), cadastrar um projeto, vincular os itens da LPU a um projeto, cadastrar sites, cadastrar itens de purchase order (PO) emitida pelo vendedor, monitorar as atividades de faturamento, gerar relatório de parcelas de pagamento.   |
| Gerente de Implantação      | Responsável pela gerência dos recursos humanos e pelo bom andamento das obras                   | Cadastrar funcionários, atribuir perfil, cadastrar tempo de execução das atividades, cadastrar sites, cadastrar itens de PO planejada, alocar equipes, gerar relatório de itens de PO faltantes (diferença PO vendedor / PO planejada), gerar relatório de atividades por funcionário com o fim de bonificar. |
| Coordenador de Projetos     | Responsável pelas equipes vistorias e pela elaboração dos projetos                              | Inserir datas de execução de eventos, monitorar planejamento, gerar relatório de pendências de atividades de sua responsabilidade   |
| Coordenador de Implantação  | Responsável pela coordenação das equipes de implantação e pela monitoração e controle das obras | Inserir datas de execução de eventos, monitorar planejamento, gerar relatório de pendências de atividades de sua responsabilidade   |
| Coordenador de Documentação | Responsável pela coleta e formatação dos documentos gerados pelas obras                         | Inserir datas de execução de eventos, monitorar planejamento, gerar relatório de pendências de atividades de sua responsabilidade   |

|                      |                  |
|----------------------|------------------|
| <b>CallterSysCon</b> | Versão: 1.0      |
| Visão                | Data: 24/08/2012 |
| 2408                 |                  |

## 11.2 RESUMO DOS USUARIOS

| <b>Nome</b>                 | <b>Descrição</b>  | <b>Envolvido</b>   |
|-----------------------------|---|--------------------|
| Gerente Financeiro          | Cadastrar vendedor, cadastrar lista de preços unitários de um vendedor (LPU), cadastrar um projeto, vincular os itens da LPU a um projeto, cadastrar sites, cadastrar itens de purchase order (PO) emitida pelo vendedor, monitorar as atividades de faturamento, gerar relatório de parcelas de pagamento.   | Auto representado. |
| Gerente de Implantação      | Cadastrar funcionários, atribuir perfil, cadastrar tempo de execução das atividades, cadastrar sites, cadastrar itens de PO planejada, alocar equipes, gerar relatório de itens de PO faltantes (diferença PO vendedor / PO planejada), gerar relatório de atividades por funcionário com o fim de bonificar. | Auto representado. |
| Coordenador de Projetos     | Inserir datas de execução de eventos, monitorar planejamento, gerar relatório de pendências de atividades de sua responsabilidade   | Auto representado. |
| Coordenador de Implantação  | Inserir datas de execução de eventos, monitorar planejamento, gerar relatório de pendências de atividades de sua responsabilidade   | Auto representado. |
| Coordenador de Documentação | Inserir datas de execução de eventos, monitorar planejamento, gerar relatório de pendências de atividades de sua responsabilidade   | Auto representado. |

|                      |                  |
|----------------------|------------------|
| <b>CallterSysCon</b> | Versão: 1.0      |
| Visão                | Data: 24/08/2012 |
| 2408                 |                  |

## 12 VISÃO GERAL DO PRODUTO

Software para uso em ambiente web que deve contemplar o registro de informações do processo de gerência de projetos de implantação de estações de telecomunicações. Suas funcionalidades principais podem ser descritas nos itens a seguir:

- Manter Cliente: com os dados básicos do contratante como nome e CNPJ;
- Manter Preço Unitário: cadastro dos itens de serviço acordados com o Cliente e que poderão ser prestados durante um período pré-definido, serão cadastradas informações de número, descrição e unidade do item;
- Manter Projeto: cadastro de informações básicas do projeto como código, contatos importantes (gerente responsável, contato financeiro, contato de projeto, contato comercial, etc);
- Manter Preços Unitários por Projeto: onde é feita a associação dos preços unitários que poderão ser utilizados num determinado projeto;
- Manter Lista de Sites: onde será realizado o cadastro dos locais das obras com o registro do ID, endereço, latitude, longitude, tipo de construção;
- Manter Pedido de Compra: onde será cadastrado pela ABC a pré-ordem de compra com as atividades previstas com base no projeto da obra e nos itens de preço unitário do projeto e onde serão cadastradas as ordens de compra emitidas pelo cliente, com número de parcelas e condições de liberação de pagamento, com possibilidade de emissão de relatório de receita esperada por período de tempo e total de itens emitidos contra itens previstos e emitir relatório destas diferenças;
- Manter Eventos Financeiros: onde serão armazenadas as parcelas liberadas levando em conta as condições do pedido de compra recebido e dos eventos concluídos sinalizados pelos módulos Manter obra projeto, Manter obra implantação e Manter obra documentação;
- Manter Equipe: módulo responsável pelo cadastro das pessoas que realizaram atividades em algum site;
- Manter Obra Projeto: onde será controlado o andamento de atividades de projeto, como vistoria, elaboração de relatório, elaboração de projeto provisório e definitivo;

|                      |                  |
|----------------------|------------------|
| <b>CallterSysCon</b> | Versão: 1.0      |
| Visão                | Data: 24/08/2012 |
| 2408                 |                  |

- Manter Obra Implantação: onde será controlado o andamento das atividades de transporte, instalação e testes;

- Manter Obra Documentação; onde será controlada a emissão de toda documentação referente a uma atividade independente de escopo.



**CallterSysCon**  
**Regras de Negócios**

**Versão 1.0**

|               |                  |
|---------------|------------------|
| CallterSysCon | Versão: 1.0      |
|               | Data: 26/09/2012 |
| 2609          |                  |

### Histórico da Revisão

| Data       | Versão | Descrição  | Autor  |
|------------|--------|------------|--------|
| 26/09/2012 | 1.0    | Elaboração | Gaspar |

|               |                  |
|---------------|------------------|
| CallterSysCon | Versão: 1.0      |
|               | Data: 26/09/2012 |
| 2609          |                  |

## 1 INTRODUÇÃO

Este documento descreve os processos essenciais para o bom andamento do sistema web para controle de pedidos de compra e obras. As informações contidas neste documento irão auxiliar os desenvolvedores a entenderem como as atividades são e devem ser desenvolvidas para o bom andamento da empresa.

### 1.1 FINALIDADE

Este documento descreve como o sistema CallterSysCon deve funcionar em termos de regras de negócio. O que deve ser feito, em que ordem deve ser feito, quais condições devem ser atendidas pré-requisitos.

## 2 DEFINIÇÕES

### 2.1 R1 LPUVENDOR

Nome de um produto deve ser único para um vendedor.

### 2.2 R2 LPUVENDOR

Preço de um produto deve ser único para uma região/vendedor.

### 2.3 R3 LPUVENDOR

São obrigatórios os campos: nome do produto, descrição do produto, tipo, unidade, vendedor e no mínimo um preço para uma região.

### 2.4 R1 SITE

Sigla de site deve ser única em uma operadora

### 2.5 R2 SITE

São obrigatórios os campos: sigla do site, tipo de site, operadora, tecnologia, CEP, cidade, logradouro, número e bairro.

### 2.6 R1 PEDIDO(PO)

Número de pedido deve ser único.

|               |                  |
|---------------|------------------|
| CallterSysCon | Versão: 1.0      |
|               | Data: 26/09/2012 |
| 2609          |                  |

## 2.7 R2 PEDIDO(PO)

Todos os campos do pedido e do item de serviço são obrigatórios.

## 2.8 R1 CONTROLE OBRAS

Todos os campos do item de serviço não contratado são obrigatórios.

## 2.9 R2 CONTROLE OBRAS

Para os itens de PO não contratados o sistema irá armazenar estes dados com um número de PO gerado automaticamente pelo sistema.

## 2.10 R1 LOGIN

Campos de usuário e senha são obrigatórios.

## 2.11 R1 PESSOA

Todos os campos são obrigatórios

## 2.12 R2 PESSOA

O dígito verificador do CPF deve ser calculado utilizando a rotina Módulo 11 da Receita Federal encontrada em [www.receita.fazenda.gov.br](http://www.receita.fazenda.gov.br)

## 2.13 R1 VENDOR

Todos os campos são obrigatórios

## 2.14 R2 VENDOR

O dígito verificador do CNPJ deve ser calculado utilizando a rotina Módulo 11 da Receita Federal encontrada em [www.receita.fazenda.gov.br](http://www.receita.fazenda.gov.br)

## 2.15 R1 PROJETO

Todos os campos são obrigatórios

## 2.16 R2 PROJETO

O código do projeto deve ser único.

|               |                  |
|---------------|------------------|
| CallterSysCon | Versão: 1.0      |
|               | Data: 26/09/2012 |
| 2609          |                  |

#### 2.17 R1 OBRA

O nome de uma obra deve ser único para um mesmo projeto.

#### 2.18 R2 OBRA

Toda obra deve ter no mínimo uma atividade cadastrada.

#### 2.19 R3 OBRA

A soma dos percentuais da atividade de uma obra deve ser 100.

#### 2.20 R1 OPERADORA

O nome da operadora deve ser único.

#### 2.21 R1 LOGIN

O sistema só permite acesso a usuários que foram previamente cadastrados pelo administrador e se os dados digitados pelo usuário conferirem com os cadastrados pelo administrador.

#### 2.22 R2 LOGIN

A recuperação de senha se dará por intermédio do endereço eletrônico registrado na conta de usuário.

#### 2.23 R1 USUÁRIO

Todos os campos desta tela são obrigatórios.

#### 2.24 R2 MANTER USUÁRIO

O email cadastrado servirá como ferramenta para recuperação de senha.

#### 2.25 R3 MANTER USUÁRIO

O email deve ser digitado duas vezes em campos diferentes e ao final da digitação o conteúdo dos dois campos deve idêntico.

#### 2.26 R4 MANTER USUÁRIO

A senha deve ser digitada duas vezes em campos diferentes e ao final da digitação o conteúdo dos dois campos deve idêntico.

|               |                  |
|---------------|------------------|
| CallterSysCon | Versão: 1.0      |
|               | Data: 26/09/2012 |
| 2609          |                  |

## 2.27 RG1 VALIDAÇÃO DE ENDEREÇO DE EMAIL

Todo cadastro de email deve ser validado conforme RFC2822, capítulo “3.4.1. Addr-spec specification”, disponível em <http://tools.ietf.org/html/rfc2822#section-3.4.1>.

## 2.28 RG2 VALIDAÇÃO DE CNPJ

O dígito verificador do CNPJ deve ser calculado utilizando a rotina Módulo 11 da Receita Federal encontrada em [www.receita.fazenda.gov.br](http://www.receita.fazenda.gov.br).

## 2.29 RG3 VALIDAÇÃO DE CPF

O dígito verificador do CPF deve ser calculado utilizando a rotina Módulo 11 da Receita Federal encontrada em [www.receita.fazenda.gov.br](http://www.receita.fazenda.gov.br)

**CallterSysCon**  
**Glossário de Negócios**

**Versão 1.0**

|      |                  |
|------|------------------|
|      | Versão: 1.0      |
|      | Data: 25/09/2012 |
| 2509 |                  |

### Histórico da Revisão

| Data       | Versão | Descrição  | Autor          |
|------------|--------|------------|----------------|
| 25/09/2012 | 1.0    | Elaboração | Alfredo Gaspar |



|      |                  |
|------|------------------|
|      | Versão: 1.0      |
|      | Data: 25/09/2012 |
| 2509 |                  |

## 1 INTRODUÇÃO

Este projeto tem por objetivo desenvolver uma aplicação web para controle de contratos, pedidos de compra e obras em estações de telefonia fixa e móvel.

### 1.1 FINALIDADE

Este documento tem por finalidade definir e ou explicitar conceitos sobre termos que serão utilizados no projeto CallteSysCon.

## 2 DEFINIÇÕES

### 2.1 VENDOR

Empresa fabricante de equipamento ou operadora de telecomunicações a qual irá contratar a empresa Calltercon para prestar serviços de vistoria, projeto, instalação e testes.

### 2.2 LISTA DE PREÇO UNITÁRIO

Contrato firmado entre o vendor e a Calltercon onde constam uma lista de itens de serviços e produtos que serão fornecidos pela Calltercon.

### 2.3 SITE

Local onde está instalado equipamento destinado ao serviço de telecomunicações onde podem estar instaladas estruturas verticais do tipo torre autoportante, torre estaiada, postes metálicos, cavaletes, mastros. Os sites podem ser também do tipo topo de prédio (rooftop) ou do tipo para cobertura indoor (shoppings, lojas e prédios comerciais).

### 2.4 OPERADORA

Empresa privada ou estatal que explora o serviço de telecomunicações.

|      |                  |
|------|------------------|
|      | Versão: 1.0      |
|      | Data: 25/09/2012 |
| 2509 |                  |

## 2.5 PROJETO

Conjunto de obras a serem executadas numa lista definida de sites pertencentes a uma operadora. Em um projeto as obras são compostas geralmente por atividades comuns (de um mesmo tipo).

Projeto também pode ser referenciado como a documentação elaborada (croquis, vistorias e plantas em CAD) destinada a orientar a equipe de instalação a executar as atividades.

## 2.6 OBRA

Serviço composto por uma série de atividades, executado de forma igual em um lote de sites.

## 2.7 ATIVIDADE

Tarefa executada que compõe uma obra.

## 2.8 SUBCONTRATADA

Empresa fornecedora de bens e serviços.

## 2.9 PO (PURCHASE ORDER), ORDEM DE COMPRA OU PEDIDO

Documento emitido pelo vendedor comprando produtos de uma subcontratada. Cada linha de PO é considerado um item de compra.

## 2.10 PRODUTO

Serviço ou bem fornecido pela subcontratada.

## 2.11 LINHA DE PO OU ITEM DE COMPRA

Quantidade de produto adquirida por um vendedor para um site de projeto. Uma ou mais linha(s) de PO compõem o Pedido.

## 2.12 LPU, LISTA DE PREÇO UNITÁRIA

Listagem de preços formada pelo conjunto de produtos e seus preços por região.

|      |                  |
|------|------------------|
|      | Versão: 1.0      |
|      | Data: 25/09/2012 |
| 2509 |                  |

### 2.13 TIPO DE SITE

Nome dado ao site em função de sua característica construtiva do mesmo.

### 2.14 TIPO DE SITE, GREENFIELD

Nome dado ao site onde os equipamentos foram instalados no solo

### 2.15 TIPO DE SITE, INDOOR

Nome dado ao site onde os equipamentos foram instalados dentro de sala.

### 2.16 TIPO DE SITE, ROOFTOP

Nome dado ao site onde os equipamentos foram instalados no topo de prédio.

### 2.17 TECNOLOGIA

Nome da geração do equipamento 1G (TDMA), 2G (GSM), 3G (UMTS) e 4G (LTE).

### 2.18 TECNOLOGIA TDMA

A sigla TDMA vem do inglês Time Division Multiple Access, que quer dizer "Acesso Múltiplo por Divisão de Tempo".

### 2.19 TECNOLOGIA GSM

A sigla GSM vem do inglês Global System for Mobile Communications, que quer dizer Sistema Global para Comunicações Móveis (GSM: originalmente, Groupe Special Mobile)

### 2.20 TECNOLOGIA UMTS

A sigla UMTS vem do inglês Universal Mobile Telecommunication System, que quer dizer "Sistema Universal Movel de Telecomunicações".

### 2.21 TECNOLOGIA LTE

A sigla LTE vem do inglês Long Term Evolution, que quer dizer "Evolução de Longo Prazo".

|      |                  |
|------|------------------|
|      | Versão: 1.0      |
|      | Data: 25/09/2012 |
| 2509 |                  |

## 2.22 ART

A sigla ART quer dizer “Anotação de Responsabilidade Técnica” registro documental dos serviços executados pelo profissional de engenharia.

## 2.23 PEDIDO PLANEJADO (PO PLANEJADA)

Itens de serviço executados pela prestadora de serviços e que não possuem pedido oficial do vendor (contratante).

**CallterSysCon**  
**Casos de Uso Negociais (definição resumida)**

**Versão 1.0**

|                        |                  |
|------------------------|------------------|
| <b>CallterSysCon</b>   | Versão: 1.0      |
| Casos de Uso Negociais | Data: 25/09/2012 |
| 2408                   |                  |

### Histórico da Revisão

| <b>Data</b> | <b>Versão</b> | <b>Descrição</b> | <b>Autor</b>         |
|-------------|---------------|------------------|----------------------|
| 24/08/12    | 1.0           | Elaboração       | Alfredo Alves Gaspar |

|                        |                  |
|------------------------|------------------|
| <b>CalterSysCon</b>    | Versão: 1.0      |
| Casos de Uso Negociais | Data: 25/09/2012 |
| 2408                   |                  |

## 1 INTRODUÇÃO

O propósito deste documento é descrever os casos de uso negociais para desenvolvimento de um software gerenciador de contratos e obras.

## 2 CASOS DE USO NEGOCIAIS

Software para uso em ambiente web que terá funcionalidades que atendam as necessidades dos casos de usos negociais descritos abaixo:

### 2.1 MANTER USUÁRIO/LOGIN

Manutenção de pessoas que podem utilizar o sistema, composto de dados como usuário e senha de acesso e responsável pelo controle do acesso ao sistema;

### 2.2 MANTER VENDOR

Manutenção de vendedores, com dados básicos como principal contato, nome, CNPJ e IE;

### 2.3 MANTER LISTA DE PREÇO UNITÁRIO

Para cada vendedor será negociada uma lista de itens de serviços e produtos. Este caso de uso deve dar manutenção a estes itens que serão compostos por código, descrição, unidade e um preço unitário;

|                        |                  |
|------------------------|------------------|
| <b>CalterSysCon</b>    | Versão: 1.0      |
| Casos de Uso Negociais | Data: 25/09/2012 |
| 2408                   |                  |

## 2.4 MANTER PROJETO

Caso de uso que deve manter os projetos, este é composto de nome, dados da gerência e pertence a um vendor;

## 2.5 MANTER LISTA DE PREÇO UNITÁRIO POR PROJETO

Manutenção da relação de itens da lista de preço unitário que serão utilizados em um projeto;

## 2.6 MANTER PEDIDO DE COMPRA

Responsável pela manutenção dos pedidos de compra de serviços e ou produtos solicitados pelo vendor para um projeto específico, nestes pedidos terão informações como: número de parcelas e condições de liberação de pagamento, neste caso de uso devem ser monitorados os pedidos que estão liberados para faturamento / emissão de nota fiscal de faturamento, com possibilidade de emissão de relatório de receita esperada por período de tempo e total de itens emitidos contra itens previstos e emitir relatório destas diferenças.

As liberações de parcelas estarão condicionadas a finalização de eventos definidos exescentes nos casos de uso Manter projetos, Manter obras de implantação e Manter documentação.

## 2.7 MANTER SITES

Manutenção dos locais de obra, sites, com informação como ID, nome, endereço, detentora, operadoras compartilhadas, latitude, longitude, tipo de construção;  
Confidencial



|                        |                  |
|------------------------|------------------|
| <b>CalterSysCon</b>    | Versão: 1.0      |
| Casos de Uso Negociais | Data: 25/09/2012 |
| 2408                   |                  |

## 2.8 MANTER SITES DO PROJETO

Manutenção da relação de sites que serão trabalhados em um projeto específico;

## 2.9 MANTER OPERADORA

Cadastro com as informações básicas da operadora do serviço de telecomunicações, código, nome e descrição;

## 2.10 MANTER EQUIPE

Módulo responsável pelo cadastro das pessoas e grupo de pessoas que realizam atividades em site;

## 2.11 MANTER OBRA PROJETO

Onde será controlado o andamento de atividades de projeto, como vistoria, elaboração de relatório, elaboração de projeto provisório e definitivo;

## 2.12 MANTER OBRA IMPLANTAÇÃO

Onde será controlado o andamento das atividades de transporte, instalação e testes;

## 2.13

|                        |                  |
|------------------------|------------------|
| <b>CallterSysCon</b>   | Versão: 1.0      |
| Casos de Uso Negociais | Data: 25/09/2012 |
| 2408                   |                  |

## 2.14 MANTER OBRA DOCUMENTAÇÃO

Onde será controlada a emissão de toda documentação referente a uma atividade independente de escopo.

## 2.15 MANTER RELATÓRIOS

Onde serão emitidos relatórios gerenciais para análise e tomada de decisão pela gerência e coordenação das atividades da empresa Calltercon.

**CallterSysCon**  
**Modelo Simplificado de Objetos Negociais**

**Versão 1.0**

|                             |                  |
|-----------------------------|------------------|
| CallterSysCon               | Versão: 1.0      |
| Modelo de Objetos Negociais | Data: 01/10/2012 |
| 0110                        |                  |

### Histórico da Revisão

| <b>Data</b> | <b>Versão</b> | <b>Descrição</b> | <b>Autor</b> |
|-------------|---------------|------------------|--------------|
| 01/10/2012  | 1.0           | Elaboração       | Gaspar       |

|                             |                  |
|-----------------------------|------------------|
| CallterSysCon               | Versão: 1.0      |
| Modelo de Objetos Negociais | Data: 01/10/2012 |
| 0110                        |                  |

## 1 INTRODUÇÃO

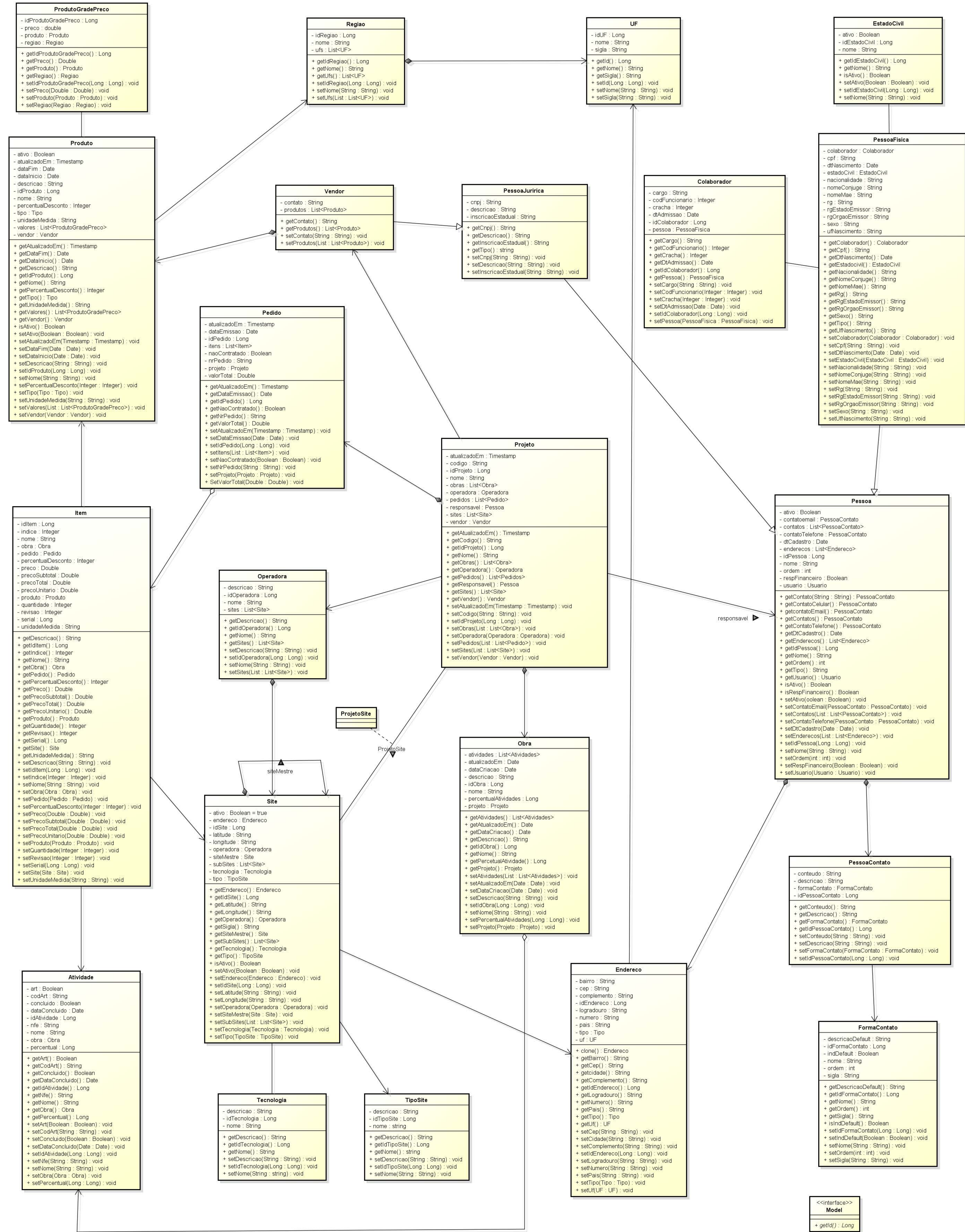
Este documento apresenta de forma genérica a estrutura básica do sistema.

### 1.1 FINALIDADE

Este documento apresenta um diagrama de classes que representa a estrutura do sistema e as relações entre as classes que representam os objetos do negócio.

## **2 DIAGRAMA DE CLASSE (APENAS ENTIDADES)**







**CallterSysCon**  
**Especificação detalhada de casos de uso**

**Versão 1.0**



|                              |                  |
|------------------------------|------------------|
| <b>CallterSysCon</b>         | Versão: 1.0      |
| Especificação de Caso de Uso | Data: 24/08/2012 |
| 2408                         |                  |

## UC000 – TELA PRINCIPAL

### Controle do Documento

| Versão | Autor  | Data       | Descrição  |
|--------|--------|------------|--|
| 1.0    | Gaspar | 01/10/2012 | Elaboração   |
| 1.1    | Gaspar | 14/12/2012 | Especificação dos fluxos alternativos, exceções e regras |
| 2.0    | Gaspar | 26/06/2013 | Especificação com as telas finais                        |

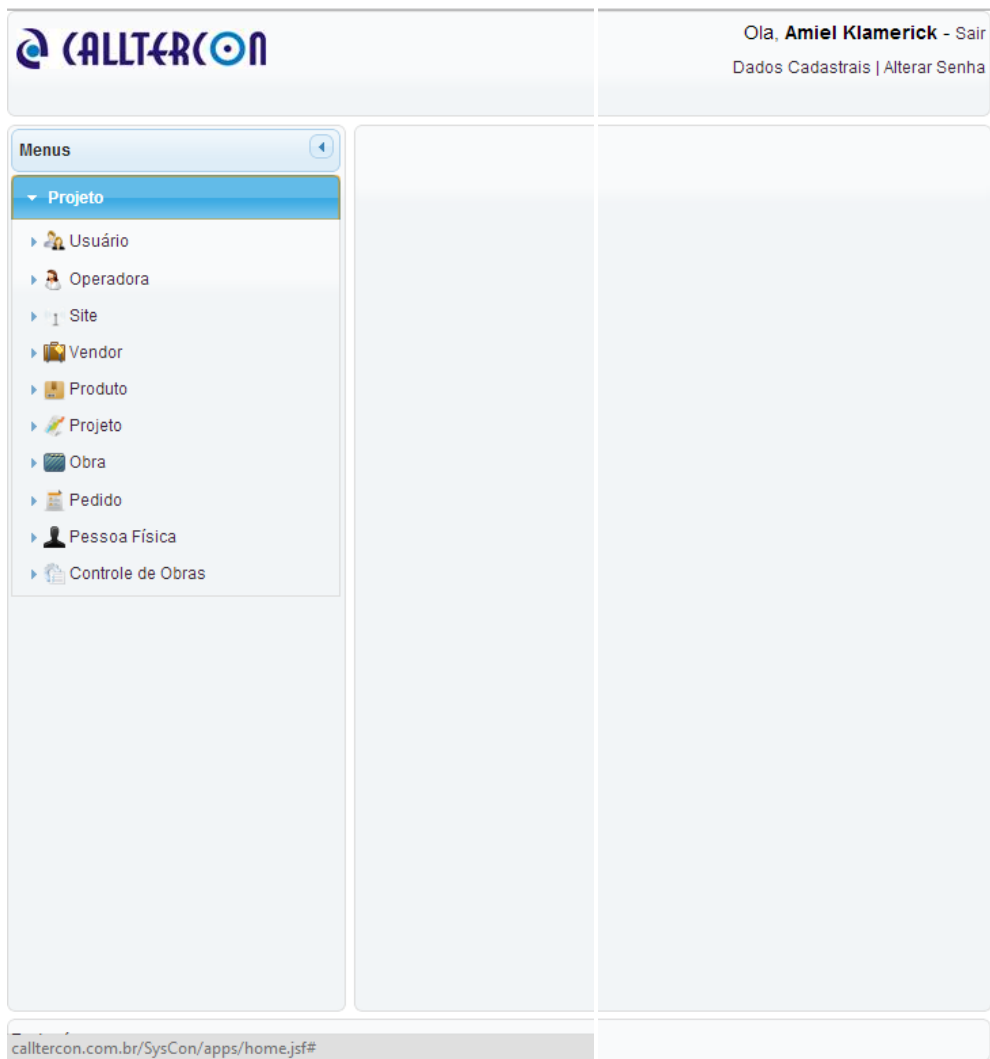
### Descrição

Este caso de uso serve para selecionar as opções de operação a serem executadas pelo sistema.

|                              |                  |
|------------------------------|------------------|
| <b>CallterSysCon</b>         | Versão: 1.0      |
| Especificação de Caso de Uso | Data: 24/08/2012 |
| 2408                         |                  |

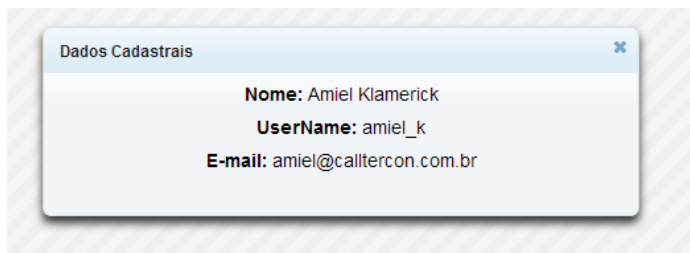
## Data Views

DV1 - Tela Principal.



|                              |                  |
|------------------------------|------------------|
| <b>CallterSysCon</b>         | Versão: 1.0      |
| Especificação de Caso de Uso | Data: 24/08/2012 |
| 2408                         |                  |

## DV2 – Tela de Dados Cadastrais



### Pré-condições

Este caso de uso pode iniciar somente se:

1. O sistema tiver executado o UC016 – Login com sucesso.

### Pós-condições

Após o fim normal deste caso de uso o sistema deve:

1. Ter permitido acessar os menus que forem necessários.

### Ator Primário

Gerente Financeiro, Gerente de Implantação e Coordenadores.

### Fluxo de Eventos Principal

1. O sistema apresenta a tela (DV1)
2. O usuário seleciona o link “Sair”.  
(A1,A2,A3,A4,A5,A6,A7,A8,A9,A10,A11,A12).
3. O sistema chama o caso de uso UC016 – Login.
4. O caso de uso é finalizado.

|                              |                  |
|------------------------------|------------------|
| <b>CallterSysCon</b>         | Versão: 1.0      |
| Especificação de Caso de Uso | Data: 24/08/2012 |
| 2408                         |                  |

## Fluxos Alternativos

**A1:** Opção de menu “Usuário” pressionado.

1. O sistema expande o menu “Usuário” e apresenta as opções “Cadastrar Usuário” e “Listar Usuário”.
2. O usuário seleciona a opção sub-menu “Cadastrar Usuário”. (A1,A2,A3,A4,A5,A6,A7,A8,A9,A10,A11,A12,A13).
3. O sistema chama o caso de uso UC017 – Cadastrar Usuário.

**A2:** Opção de menu “Operadora” pressionado.

1. O sistema expande o menu “Operadora” e apresenta as opções “Cadastrar Operadora” e “Listar Operadora”.
2. O usuário seleciona a opção sub-menu “Cadastrar Operadora”. (A1,A2,A3,A4,A5,A6,A7,A8,A9,A10,A11,A12,A14).
3. O sistema chama o caso de uso UC015 – Cadastro de Operadora.

**A3:** Opção de menu “Site” pressionado.

1. O sistema expande o menu “Site” e apresenta as opções “Cadastrar Site” e “Listar Site”.
2. O usuário seleciona a opção sub-menu “Cadastrar Site”. (A1,A2,A3,A4,A5,A6,A7,A8,A9,A10,A11,A12,A15).
3. O sistema chama o caso de uso UC003 – Cadastro de Site.

**A4:** Opção de menu “Vendor” pressionado.

1. O sistema expande o menu “Vendor” e apresenta as opções “Cadastrar Vendor” e “Listar Vendor”.
2. O usuário seleciona a opção sub-menu “Cadastrar Vendor”. (A1,A2,A3,A4,A5,A6,A7,A8,A9,A10,A11,A12,A16).
3. O sistema chama o caso de uso UC011 – Cadastro de Vendor.

**A5:** Opção de menu “Produto” pressionado.

1. O sistema expande o menu “Produto” e apresenta as opções “Cadastrar Produto” e “Listar Produto”.
2. O usuário seleciona a opção sub-menu “Cadastrar Produto”. (A1,A2,A3,A4,A5,A6,A7,A8,A9,A10,A11,A12,A17).
3. O sistema chama o caso de uso UC001 – Cadastrar LPU.

**A6:** Opção de menu “Projeto” pressionado.

|                              |                  |
|------------------------------|------------------|
| <b>CallterSysCon</b>         | Versão: 1.0      |
| Especificação de Caso de Uso | Data: 24/08/2012 |
| 2408                         |                  |

1. O sistema expande o menu “Projeto” e apresenta as opções “Cadastrar Projeto” e “Listar Projeto”.
2. O usuário seleciona a o sub-menu “Cadastrar Projeto”.  
(A1,A2,A3,A4,A5,A6,A7,A8,A9,A10,A11,A12,A18).
3. O sistema chama o caso de uso UC012 – Cadastro de Projeto.

**A7:** Opção de menu “Obra” pressionado.

1. O sistema expande o menu “Obra” e apresenta as opções “Cadastrar Obra e Listar Obra”.
2. O usuário seleciona a o sub-menu “Cadastrar Obra”.  
(A1,A2,A3,A4,A5,A6,A7,A8,A9,A10,A11,A12,A19).
3. O sistema chama o caso de uso UC014 – Cadastro de Obra.

**A8:** Opção de menu “Pedido” pressionado.

1. O sistema expande o menu “Pedido” e apresenta as opções “Cadastrar Pedido e Listar Pedido”.
2. O usuário seleciona a o sub-menu “Cadastrar Pedido”.  
(A1,A2,A3,A4,A5,A6,A7,A8,A9,A10,A11,A12,A20).
3. O sistema chama o caso de uso UC014 – Cadastro de Pedido.

**A9:** Opção de menu “Pessoa Física” pressionado.

1. O sistema expande o menu “Pessoa Física” e apresenta as opções “Cadastrar Pessoa Física e Listar Pessoa Física”.
2. O usuário seleciona a o sub-menu “Cadastrar Pessoa Física”.  
(A1,A2,A3,A4,A5,A6,A7,A8,A9,A10,A11,A12,A21).
3. O sistema chama o caso de uso UC010 – Cadastro de Pessoa Física.

**A10:** Opção de menu “Controle de Obras” pressionado.

1. O sistema expande o menu “Controle de Obras” e apresenta a opção “Controlar Obras”.
2. O usuário seleciona a o sub-menu “Controlar Obras”.  
(A1,A2,A3,A4,A5,A6,A7,A8,A9,A10,A11,A12).
3. O sistema chama o caso de uso UC007 – Controle de Obras.

**A11:** Link “Dados Cadastrais” pressionado.

1. O sistema apresenta a tela DV2.

|                              |                  |
|------------------------------|------------------|
| <b>CalterSysCon</b>          | Versão: 1.0      |
| Especificação de Caso de Uso | Data: 24/08/2012 |
| 2408                         |                  |

2. O usuário fecha a tela.
3. O sistema retoma o caso de uso principal.

**A12:** Link “Alterar Senha” pressionado.

1. O sistema chama o caso de uso UC026 – Alterar Senha.

**A13:** Opção de sub-menu “Listar Usuário” pressionado.

1. O sistema chama o caso de uso UC018 – Listar Usuário.

**A14:** Opção de sub-menu “Listar Operadora” pressionado.

1. O sistema chama o caso de uso UC019 – Listar Operadora.

**A15:** Opção de sub-menu “Listar Site” pressionado.

1. O sistema chama o caso de uso UC020 – Listar Site.

**A16:** Opção de sub-menu “Listar Vendor” pressionado.

1. O sistema chama o caso de uso UC021 – Listar Vendor.

**A17:** Opção de sub-menu “Listar Produto” pressionado.

1. O sistema chama o caso de uso UC022 – Listar Produto.

**A18:** Opção de sub-menu “Listar Projeto” pressionado.

1. O sistema chama o caso de uso UC023 – Listar Projeto.

**A19:** Opção de sub-menu “Listar Pedido” pressionado.

1. O sistema chama o caso de uso UC024 – Listar Pedidos.

**A20:** Opção de sub-menu “Listar Pessoa Física” pressionado.

1. O sistema chama o caso de uso UC025 – Listar Pessoa Física.

### **Fluxos de Exceção**

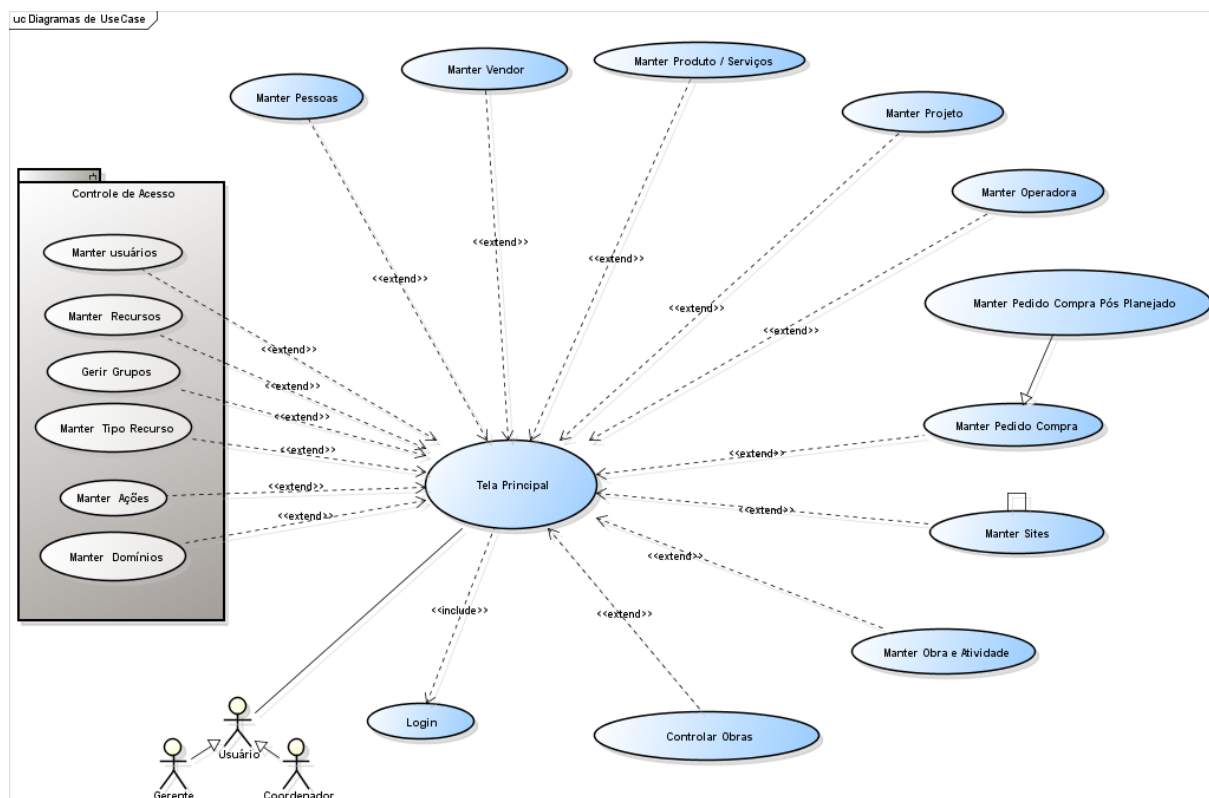
**E1.** Não há exceções registradas para este UC.

|                              |                  |
|------------------------------|------------------|
| <b>CalterSysCon</b>          | Versão: 1.0      |
| Especificação de Caso de Uso | Data: 24/08/2012 |
| 2408                         |                  |

## Regras de Negócio

Consultar documento Regras de Negócio

## Diagrama do Caso de Uso



|                              |                  |
|------------------------------|------------------|
| <b>CallterSysCon</b>         | Versão: 1.0      |
| Especificação de Caso de Uso | Data: 24/08/2012 |
| 2408                         |                  |

## UC003 – CADASTRAR SITE

## Controle do Documento

| <b>Versão</b> | <b>Autor</b> | <b>Data</b> | <b>Descrição</b>                  |
|---------------|--------------|-------------|-----------------------------------|
| 1.0           | Gaspar       | 26/08/2012  | Elaboração                        |
| 2.0           | Gaspar       | 02/07/2013  | Especificação com as telas finais |

### Descrição

Este caso de uso serve para cadastrar site.

## Data Views

**DV1 - Tela de cadastro de sites.**

## Cadastrar Site

**Site Mestre:**

---

**Dados**

Sigla:  Tipo de Site:  Operadora:  Tecnologia:

Tipo de Site: Selecionar um Tipo de Site Operadora: Selecionar uma Operadora Tecnologia: Selecionar uma Tecnologia

---

**Endereço**

CEP:  UF:  Cidade:

Logradouro:  Nº:

Complemento:  Bairro:

Latitude (decimal):  Longitude (decimal):

---

**Sub Sites**

| Sigla           | Operadora |
|-----------------|-----------|
| Nenhum Cadastro |           |



|                              |                  |
|------------------------------|------------------|
| <b>CalterSysCon</b>          | Versão: 1.0      |
| Especificação de Caso de Uso | Data: 24/08/2012 |
| 2408                         |                  |

## DV2 - Tela de cadastro de sub site

## Pré-condições

Este caso de uso pode iniciar somente se:

1. O sistema tiver executado o UC016 – Login com sucesso.
2. Ter um operadora pré-cadastrada.
3. Usuário possuir permissão para cadastrar sites.

## Pós-condições

Após o fim normal deste caso de uso o sistema deve:

2. Ter cadastrado os dados de site em um projeto.

## Ator Primário

Gerente Financeiro, Gerente de Implantação, Coordenadores.

## Fluxo de Eventos Principal

1. O sistema inicia o caso de uso instanciando um novo objeto site. (A3)
2. O sistema preenche as combo box.
3. O sistema apresenta a tela ([DV1](#))
4. O usuário preenche os dados do site.
5. O sistema habilita o botão “Novo” na área “Sub Sites”.
6. O usuário clica no botão Salvar ([A1](#), A2).

|                              |                  |
|------------------------------|------------------|
| <b>CalterSysCon</b>          | Versão: 1.0      |
| Especificação de Caso de Uso | Data: 24/08/2012 |
| 2408                         |                  |

7. O sistema consiste os campos da tela (E1).
8. O caso de uso é finalizado.

## Fluxos Alternativos

**A1:** Botão “Listar Sites” pressionado.

1. O caso de uso é finalizado.
2. O sistema inicia o caso de uso UC020 – Listar Site

**A2:** Botão “Novo” pressionado.

1. O sistema apresenta a tela DV2
2. O usuário preenche os dados de site
3. O usuário clica no botão “Adicionar”
4. O sistema consiste os dados
5. O sistema retorna ao fluxo de eventos principal

**A3:** O sistema recebe o parâmetro de objeto do tipo site.

1. O sistema instância o objeto cujo parâmetro foi recebido.
2. O sistema carrega os dados do objeto instanciado.
3. O sistema retorna ao fluxo principal.

## Fluxos de Exceção

**E1.** Campos obrigatórios não preenchidos:

1. O sistema retorna as mensagens abaixo:

|                              |                  |
|------------------------------|------------------|
| <b>CalterSysCon</b>          | Versão: 1.0      |
| Especificação de Caso de Uso | Data: 24/08/2012 |
| 2408                         |                  |

A sigla deve conter entre 3 e 30 caracteres!

Tipo Site deve ser informado!

A Operadora deve ser selecionada!

A Tecnologia deve ser selecionada!

CEP deve possuir 8 caracteres!

Cidade não pode ser nula!

Logradouro não pode ser nulo!

Número não pode ser nulo!

O Bairro deve conter entre 1 e 100 caracteres!

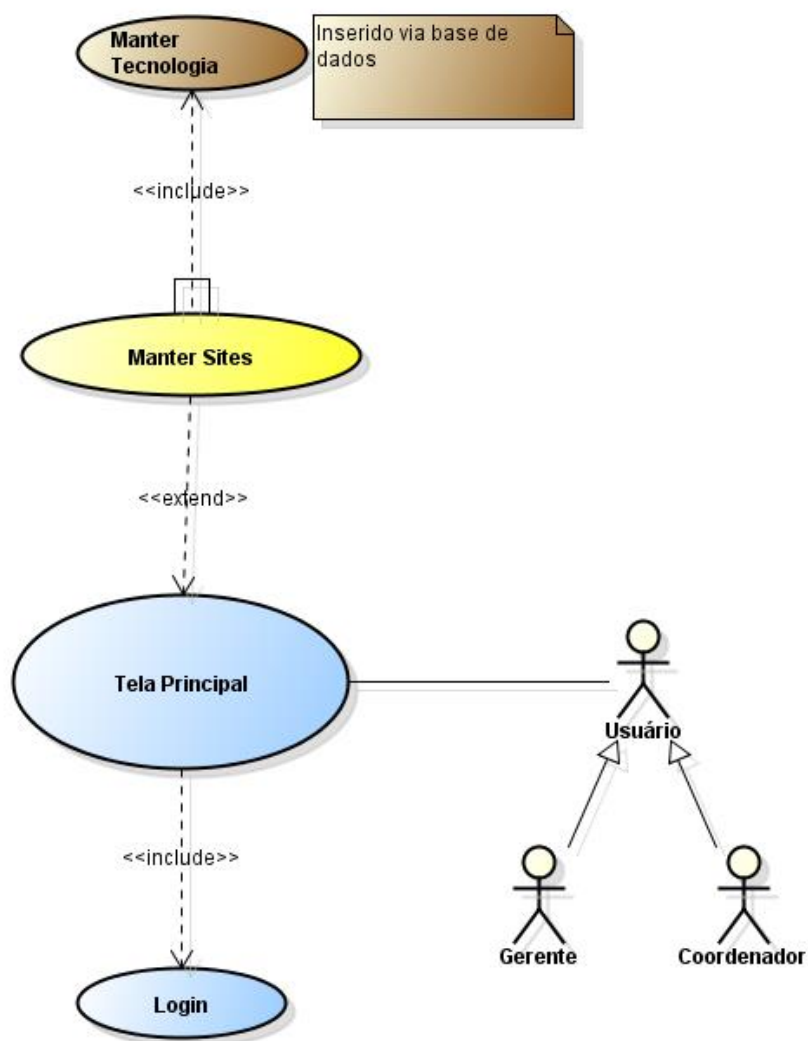
## Regras de Negócio

Consultar documento Regras de Negócio

|                              |                  |
|------------------------------|------------------|
| <b>CallterSysCon</b>         | Versão: 1.0      |
| Especificação de Caso de Uso | Data: 24/08/2012 |
| 2408                         |                  |

## Diagrama do Caso de Uso

uc Diagramas de UseCase



|                              |                  |
|------------------------------|------------------|
| <b>CallterSysCon</b>         | Versão: 1.0      |
| Especificação de Caso de Uso | Data: 24/08/2012 |
| 2408                         |                  |

## UC005 – CADASTRAR PO

### Controle do Documento

| Versão | Autor  | Data       | Descrição                   |
|--------|--------|------------|-----------------------------|
| 1.0    | Gaspar | 28/08/2012 | Elaboração                  |
| 2.0    | Gaspar | 21/07/2013 | Revisão com as telas finais |

### Descrição

Este caso de uso serve para cadastrar um pedido de compra (PO).

### Data Views

#### DV1 - Tela de cadastro de PO.

Cadastrar Pedido

Dados

Nº do Pedido:

teste123

Data de Emissão:

21/07/2013

Vendor:

VENDOR TESTE

Projeto:

PROJETO TESTE

Itens de Serviço

Novo

TSTPROD01

Rel / Num:

1

Site:

TST01

Obra:

TESTE INSTALAÇÃO

Unidade:

PÇ

Quantidade:

2

Descrição:

PRODUTO TESTE1

Preço Unitário:

1.000,00

SubTotal:

2.000,00

Total R\$ 2.000,00

|                              |                  |
|------------------------------|------------------|
| <b>CallterSysCon</b>         | Versão: 1.0      |
| Especificação de Caso de Uso | Data: 24/08/2012 |
| 2408                         |                  |

## DV2 - Tela de inserção de item de PO.

## Pré-condições

Este caso de uso pode iniciar somente se:

1. O sistema tiver executado o UC016 – Login com sucesso.
2. Ter um vendedor pré-cadastrado.
3. Ter um projeto pré-cadastrado.
4. Ter lista de preço unitário (LPU) pré-cadastrada.
5. Ter sites pré-cadastrados.
6. Ter sites vinculados ao projeto.
7. Usuário possuir permissão para inserir uma PO no sistema.

## Pós-condições

Após o fim normal deste caso de uso o sistema deve:

1. Ter salvo os dados de uma PO dentro de um projeto.

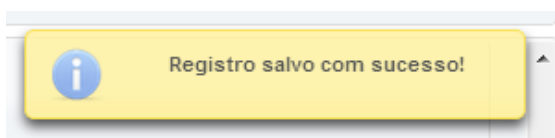
## Ator Primário

Gerente Financeiro, Gerente de Implantação.

|                              |                  |
|------------------------------|------------------|
| <b>CallterSysCon</b>         | Versão: 1.0      |
| Especificação de Caso de Uso | Data: 24/08/2012 |
| 2408                         |                  |

## Fluxo de Eventos Principal

1. O sistema inicia o caso de uso instanciando um novo objeto usuário. (A6)
2. O sistema preenche a combo box com a lista de vendedores do BD.
3. O sistema apresenta a tela (DV1)
4. O usuário seleciona um vendedor na combo box vendedores.
5. O sistema preenche a combo box de projetos com nomes de projetos do BD que correspondem ao vendedor selecionado.
6. O usuário seleciona um projeto.
7. O usuário preenche os dados de número da PO e data de emissão.
8. O usuário pressiona no botão “Novo” (A1, A2).
9. O sistema apresenta a tela (DV2).
10. O usuário preenche os dados do item de PO e pressiona o botão “Adicionar” (E1).
11. O sistema atualiza a tela (DV1) com o item de PO
12. O sistema totaliza os valores dos itens no campo Total.
13. O usuário clica no botão Salvar (A1, A3, A4).
14. O sistema consiste os campos da tela (E2).
15. O sistema inclui os dados do pedido.
16. O sistema emite a mensagem:



17. O caso de uso é finalizado.

## Fluxos Alternativos

**A1:** Botão “Listar Pedidos” pressionado.

3. O caso de uso é finalizado.
4. O sistema inicia o caso de uso UC024 – Listar Pedidos

**A2:** Botão “Salvar” pressionado (E2).

**A3:** Botão “Novo” pressionado.

|                              |                  |
|------------------------------|------------------|
| <b>CallterSysCon</b>         | Versão: 1.0      |
| Especificação de Caso de Uso | Data: 24/08/2012 |
| 2408                         |                  |

1. O sistema apresenta a tela (DV2).
2. O usuário preenche os dados do item de PO e pressiona o botão “Adicionar” (E1).
3. O sistema atualiza a tela (DV1) com o item de PO
4. O sistema totaliza os valores dos itens no campo Total.
5. O caso de uso é retomado



**A4:** Botão “Excluir” pressionado.

1. O sistema mostra a mensagem “Você tem certeza disto?”.
2. O usuário clica em “OK” (A5).
3. O sistema exclui a linha
4. O sistema recalcula o total dos valores dos itens no campo Total.
5. O sistema atualiza a tela (DV1) com o item de PO
6. O caso de uso é retomado

**A5:** Botão “Cancelar” pressionado.

1. O caso de uso é retomado.

**A6:** O sistema recebe o parâmetro de objeto do tipo pedido.

4. O sistema instancia o objeto cujo parâmetro foi recebido.
5. O sistema carrega os dados do objeto instanciado.
6. O sistema retorna ao fluxo principal.

## Fluxos de Exceção

**E1.** Campos obrigatórios não preenchidos:

2. O sistema retorna as mensagens abaixo:



3. O sistema destaca os campos de preenchimento obrigatório que não foram preenchidos em vermelho.
4. O caso de uso é reiniciado.



|                              |                  |
|------------------------------|------------------|
| <b>CallterSysCon</b>         | Versão: 1.0      |
| Especificação de Caso de Uso | Data: 24/08/2012 |
| 2408                         |                  |

## E2. Campos obrigatórios não preenchidos:

1. O sistema retorna as mensagens abaixo:

“Informe número do pedido”

“Informe data do pedido”

“Informe Vendedor”

“Informe Projeto”

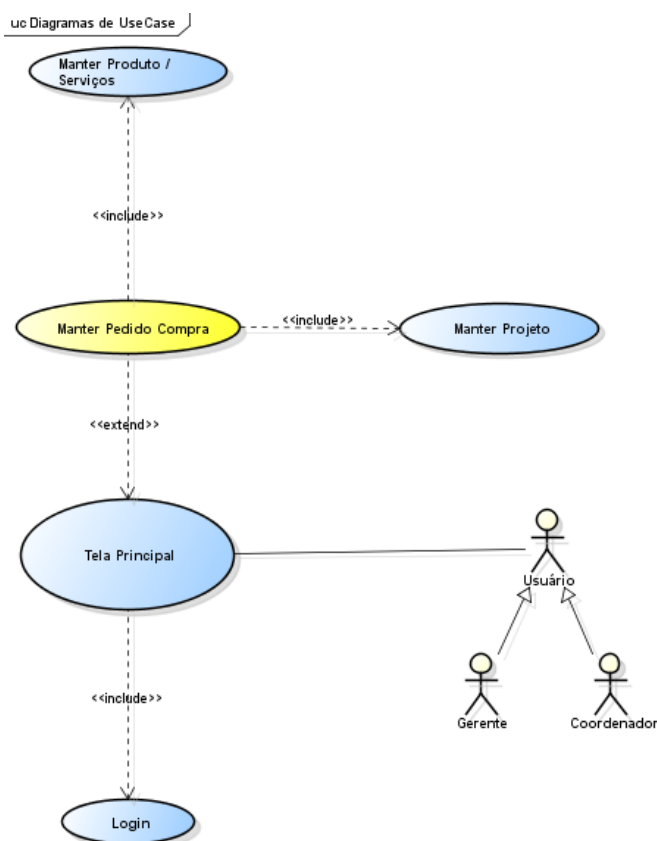
“Informe Itens”

2. O sistema destaca os campos de preenchimento obrigatório que não foram preenchidos em vermelho.
3. O Use Case é reiniciado.

## Regras de Negócio

Consultar documento Regras de Negócio

## Diagrama do Caso de Uso



|                              |                  |
|------------------------------|------------------|
| <b>CallterSysCon</b>         | Versão: 1.0      |
| Especificação de Caso de Uso | Data: 24/08/2012 |
| 2408                         |                  |

## UC006 – CADASTRAR PO PLANEJADA

### Controle do Documento

| Versão | Autor  | Data       | Descrição              |
|--------|--------|------------|------------------------|
| 1.0    | Gaspar | 28/08/2012 | Elaboração             |
| 2.0    | Gaspar | 22/07/2013 | Revisão com tela final |

### Descrição

Este caso de uso serve para cadastrar itens (produtos) fornecidos e que não possui pedido (PO) do vendor.

### Data Views

DV1 - Tela de controle de obras (Pedido).

**Controle de Obra**

Vendor: VENDOR TESTE  
 Projeto: PROJETO TESTE  
 Site: TST01  
 Obra: TESTE INSTALAÇÃO

**Pedido** | Controle de Atividades

**Itens Contratados**

| Item / Num: | Qtd: | Descrição:     | Preço Unitário: | SubTotal: |
|-------------|------|----------------|-----------------|-----------|
| 1           | 1    | PRODUTO TESTE1 | 1.000,00        | 1.000,00  |

**Total R\$ 1.000,00**

**Itens Não Contratados**

No records found.

**Total Geral R\$ 1.000,00**

|                              |                  |
|------------------------------|------------------|
| <b>CallterSysCon</b>         | Versão: 1.0      |
| Especificação de Caso de Uso | Data: 24/08/2012 |
| 2408                         |                  |

DV2 - Tela de inserção de item de PO.

## Pré-condições

Este caso de uso pode iniciar somente se:

1. O sistema tiver executado o UC016 – Login com sucesso.
2. Ter um vendedor pré-cadastrado.
3. Ter um projeto pré-cadastrado.
4. Ter lista de preço unitário (LPU) pré-cadastrada.
5. Ter sites cadastrados no sistema.
6. Ter sites vinculados ao projeto.
7. Usuário possuir permissão para inserir uma PO planejada no sistema.

## Pós-condições

Após o fim normal deste caso de uso o sistema deve:

1. Ter salvo os dados de uma PO planejada dentro de um projeto.

## Ator Primário

Gerente Financeiro e Gerente de Implantação.

|                              |                  |
|------------------------------|------------------|
| <b>CallterSysCon</b>         | Versão: 1.0      |
| Especificação de Caso de Uso | Data: 24/08/2012 |
| 2408                         |                  |

## Fluxo de Eventos Principal

1. O sistema preenche a combo box com a lista de vendedores do SGBD.
2. O sistema apresenta a tela **(DV1)**
3. O usuário seleciona um vendedor na combo box vendedores.
4. O sistema preenche a combo box de projetos com nomes de projetos do BD que correspondem ao vendedor selecionado.
5. O usuário seleciona um projeto.
6. O sistema preenche a combo box de site com nomes de sites do BD que correspondem ao projeto selecionado.
7. O usuário seleciona um site do projeto.
8. O sistema preenche a combo box obra com as obras do BD criadas para o site selecionado.
9. O usuário seleciona uma obra.
10. O sistema busca todos os itens de PO real já cadastrados no sistema e apresenta na área Itens Contratados e Itens Não contratados.
11. O usuário pressiona no botão “Novo” para inserir uma linha de item planejado de PO (A1,A2,A4).
12. O sistema apresenta a tela (DV2).
13. O usuário preenche os dados do item de PO e pressiona o botão “Adicionar” (E1).
14. O sistema insere os dados.
15. O sistema salva o item numa PO planejada
16. O sistema atualiza a tela (DV1) com o item de PO planejada.
17. O sistema atualiza os sub-totais e o total (real + planejado).
18. O caso de uso é finalizado.

## Fluxos Alternativos

**A1:** Aba “Controle de Atividades” selecionada.

1. O sistema chama o caso de usos UC007 – Controle de Obras

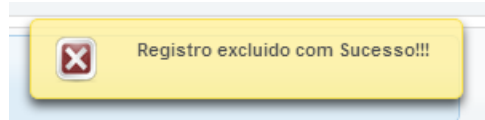


**A2:** Botão de excluir pressionado.

1. O sistema mostra a mensagem “Você tem certeza disto?”.
2. O usuário clica em “OK” (A3).
3. O sistema exclui a linha de PO planejada.

|                              |                  |
|------------------------------|------------------|
| <b>CallterSysCon</b>         | Versão: 1.0      |
| Especificação de Caso de Uso | Data: 24/08/2012 |
| 2408                         |                  |

4. O sistema apresenta a mensagem abaixo:



5. O caso de uso é retomado.

**A3:** Botão “Cancelar” pressionado.

2. O caso de uso é retomado.

**A4:** Botão de paginação  pressionado.

5. O sistema apresenta a tela selecionada.
6. O caso de uso retomado.

**A5:** Botão “Novo” pressionado.

6. O sistema apresenta a tela (DV2).
7. O usuário preenche os dados do item de PO e pressiona o botão “Adicionar” (E1).
8. O sistema atualiza a tela (DV1) com o item de PO
9. O sistema totaliza os valores dos itens no campo Total.
10. O caso de uso é retomado

## Fluxos de Exceção

**E1.** Campos obrigatórios não preenchidos:

5. O sistema retorna as mensagens abaixo:

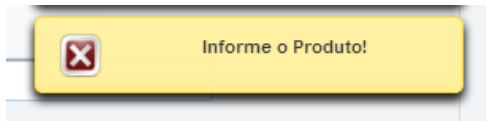


6. O sistema destaca os campos de preenchimento obrigatório que não foram preenchidos em vermelho.
7. O caso de uso é reiniciado.

|                              |                  |
|------------------------------|------------------|
| <b>CallterSysCon</b>         | Versão: 1.0      |
| Especificação de Caso de Uso | Data: 24/08/2012 |
| 2408                         |                  |

## E2. Campos obrigatórios não preenchidos:

1. O sistema retorna as mensagens abaixo:

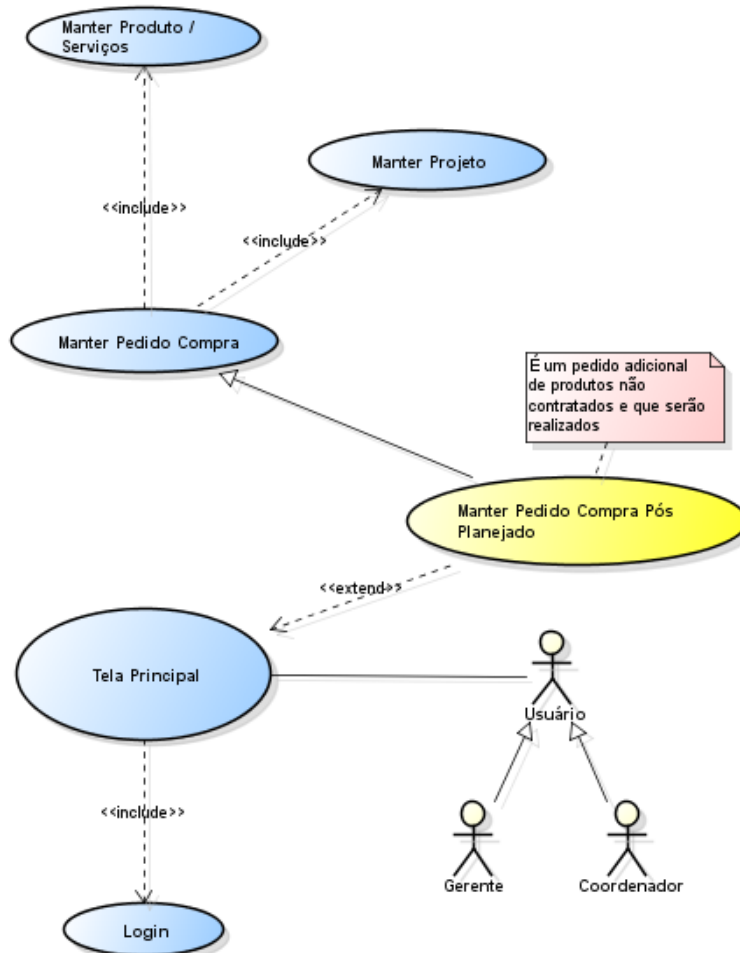


2. O sistema destaca os campos de preenchimento obrigatório que não foram preenchidos em vermelho.
3. O caso de uso é retomado.

## Regras de Negócio

Consultar documento Regras de Negócio

## Diagrama do Caso de Uso



|                              |                  |
|------------------------------|------------------|
| <b>CallterSysCon</b>         | Versão: 1.0      |
| Especificação de Caso de Uso | Data: 24/08/2012 |
| 2408                         |                  |

## UC007 – CONTROLAR OBRAS

### Controle do Documento

| Versão | Autor  | Data       | Descrição              |
|--------|--------|------------|------------------------|
| 1.0    | Gaspar | 28/08/2012 | Elaboração             |
| 2.0    | Gaspar | 22/07/2013 | Revisão com tela final |

### Descrição

Este caso de uso serve para registrar as datas de realização dos eventos de uma obra de site vinculado a um projeto.

### Data Views

DV1 - Tela de controle de obras (Pedido).

**Controle de Obra**

Vendor: VENDOR TESTE  
 Projeto: PROJETO TESTE  
 Site: TST01  
 Obra: TESTE INSTALAÇÃO

**Itens Contratados**

| Item      | Ref / Num: | SIN: | Ship / Num: | Site: | Obra:            | Unidade: | Quantidade: | Descrição:     | Preço Unitário: | SubTotal: |
|-----------|------------|------|-------------|-------|------------------|----------|-------------|----------------|-----------------|-----------|
| TSTPROD01 | 1          | 1    | 1           | TST01 | TESTE INSTALAÇÃO | PC       | 1           | PRODUTO TESTE1 | 1.000,00        | 1.000,00  |

**Total R\$ 1.000,00**

**Itens Não Contratados**

No records found.

**Total Geral R\$ 1.000,00**

|                              |                  |
|------------------------------|------------------|
| <b>CallterSysCon</b>         | Versão: 1.0      |
| Especificação de Caso de Uso | Data: 24/08/2012 |
| 2408                         |                  |

## DV2 - Tela de controle de obras (Controle de Obras).

## DV3 - Tela de registro de atividade concluída.

## DV4 - Tela de confirmação de envio de email para o departamento financeiro.

## Pré-condições

Este caso de uso pode iniciar somente se:

1. Ter um vendor pré-cadastrado.
2. Ter um projeto pré-cadastrado.
3. Ter lista de preço unitário (LPU) pré-cadastrada.
4. O sistema tiver executado o UC016 – Login com sucesso.



|                              |                  |
|------------------------------|------------------|
| <b>CallterSysCon</b>         | Versão: 1.0      |
| Especificação de Caso de Uso | Data: 24/08/2012 |
| 2408                         |                  |

5. Ter itens da LPU vinculados ao projeto.
6. Ter sites cadastrados no sistema.
7. Ter sites vinculados ao projeto.
8. Ter obras e atividades vinculadas a um site.
9. Usuário possuir permissão para controlar obras no sistema.

## Pós-condições


Após o fim normal deste caso de uso o sistema deve:

1. Ter salvo os eventos de obra de um site dentro de um projeto.

## Ator Primário

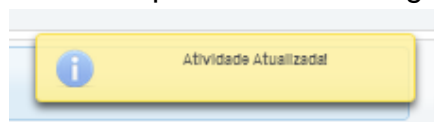
Coordenadores de projeto, implantação e documentação.

## Fluxo de Eventos Principal

1. O sistema preenche a combo box com a lista de vendedores do SGBD.
2. O sistema apresenta a tela (DV1)
3. O usuário seleciona um vendedor na combo box vendedores.
4. O sistema preenche a combo box de projetos com nomes de projetos do BD que correspondem ao vendedor selecionado.
5. O usuário seleciona um projeto.
6. O sistema preenche a combo box de sites com nomes de sites do BD que correspondem ao projeto selecionado.
7. O usuário seleciona um site do projeto.
8. O sistema preenche a combo box obra com as obras do BD criadas para o site selecionado.
9. O usuário seleciona uma obra.
10. O sistema busca todos os itens de PO real já cadastrados no sistema e apresenta na área Itens Contratados e Itens Não contratados.
11. O usuário seleciona a aba "Controle de Atividades".
12. O sistema apresenta a tela (DV2).
13. O usuário pressiona o botão de edição  (usuário clica no botão "Selecionar Atividades" (A1, A2).
14. O sistema apresenta a tela (DV3).

|                              |                  |
|------------------------------|------------------|
| <b>CallterSysCon</b>         | Versão: 1.0      |
| Especificação de Caso de Uso | Data: 24/08/2012 |
| 2408                         |                  |

15. O usuário preenche os dados e clica no botão “Atualizar”.
16. O sistema apresenta a tela (DV4).
17. O usuário clica no botão “Pode Atualizar”.(A3)
18. O sistema grava os dados, envia um email para os usuários do grupo financeiro e apresenta a mensagem abaixo:



19. O caso de uso é finalizado.

## Fluxos Alternativos

**A1:** Aba “Pedido” selecionada.

2. O sistema chama o caso de usos UC006 – Cadastro de PO Planejada.

**A2:** Botão de paginação  pressionado.

7. O sistema apresenta a tela selecionada.
8. O caso de uso retomado.

**A3:** Botão “Não tenho certeza” pressionado.

1. O sistema volta ao fluxo de dados principal.

## Fluxos de Exceção

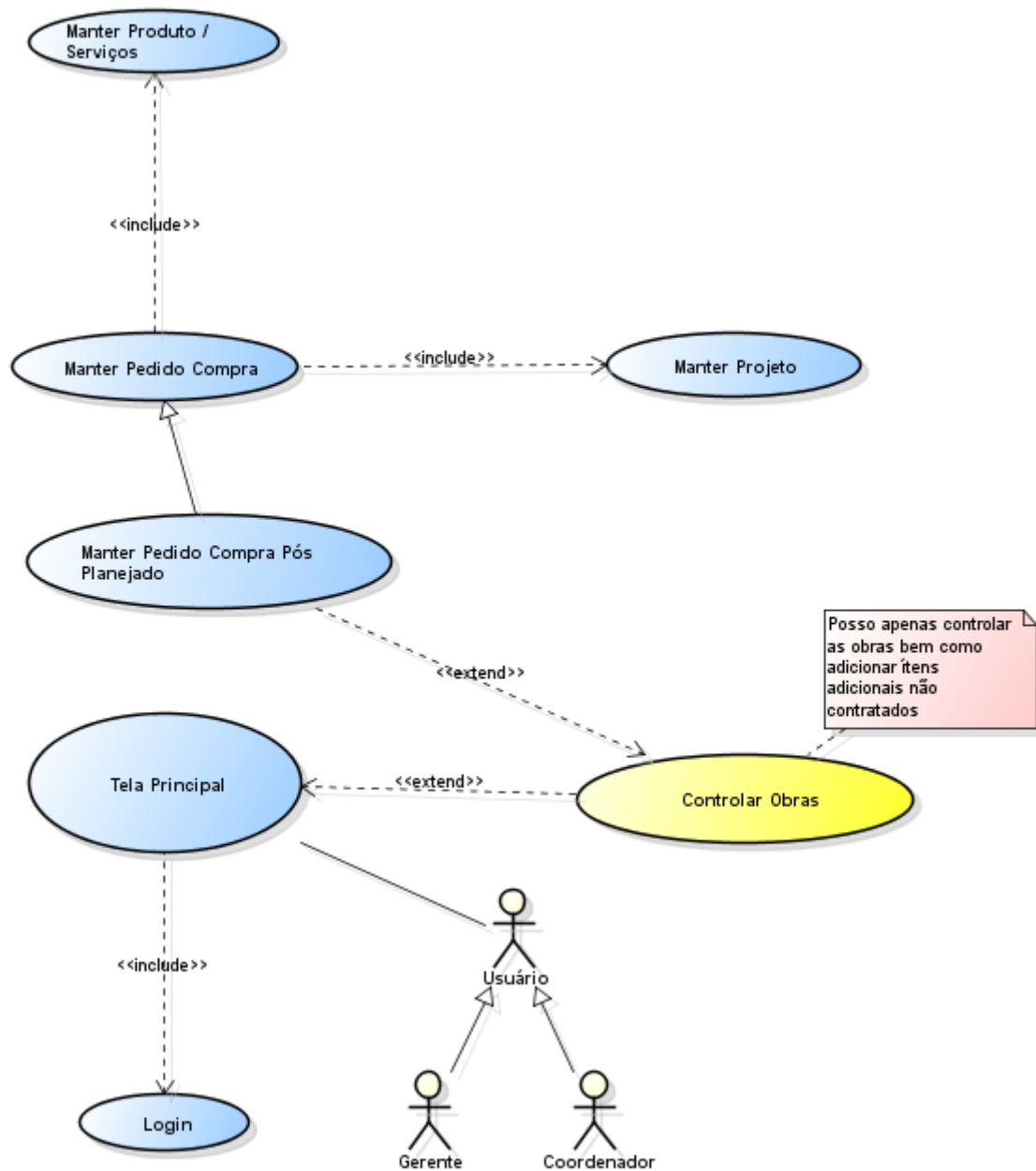
Não constam.

## Regras de Negócio

Consultar documento Regras de Negócio

|                              |                  |
|------------------------------|------------------|
| <b>CallterSysCon</b>         | Versão: 1.0      |
| Especificação de Caso de Uso | Data: 24/08/2012 |
| 2408                         |                  |

## Diagrama do Caso de Uso



|                              |                  |
|------------------------------|------------------|
| <b>CallterSysCon</b>         | Versão: 1.0      |
| Especificação de Caso de Uso | Data: 24/08/2012 |
| 2408                         |                  |

## UC010 – CADASTRAR PESSOAS

### Controle do Documento

| Versão | Autor  | Data       | Descrição              |
|--------|--------|------------|------------------------|
| 1.0    | Gaspar | 23/09/2012 | Elaboração             |
| 2.0    | Gaspar | 21/07/2013 | Revisão com tela final |

### Descrição

Este caso de uso serve para cadastrar dados de pessoas para uso no sistema.

### Data Views

DV1 - Tela de cadastro de pessoa.

**Cadastrar Pessoa Física**

**Cadastro de Pessoa**

Nome:

CPF:  RG:  Orgão Emissor:

Nacionalidade:  Sexo:   Estado Civil:

Data Nascimento:  Nome da Mãe:

**Endereço**

CEP:  UF:  Cidade:  Nº:

Logradouro:  Complemento:  Bairro:

**Dados Profissionais / Contato**

Cargo:

**Forma de Contato**

|                                     | Tipo Contato: | Contato: |
|-------------------------------------|---------------|----------|
| <input checked="" type="checkbox"/> | Celular       | 99999999 |

|                              |                  |
|------------------------------|------------------|
| <b>CallterSysCon</b>         | Versão: 1.0      |
| Especificação de Caso de Uso | Data: 24/08/2012 |
| 2408                         |                  |

## Pré-condições

Este caso de uso pode iniciar somente se:

1. O sistema tiver executado o UC016 – Login com sucesso.

## Pós-condições

Após o fim normal deste caso de uso o sistema deve:

1. Ter salvo os dados de pessoa no sistema.

## Ator Primário

Gerente Financeiro e de Implantação, Coordenadores de Projeto, Implantação e Documentação.

## Fluxo de Eventos Principal

1. O sistema inicia o caso de uso instanciando um novo objeto usuário. (A7)
2. O sistema apresenta a tela **(DV1)**
3. O usuário preenche os dados de pessoa.
4. O usuário pressiona o botão “Novo” em “Forma de Contato” para criar uma

linha de contato para a pessoa física e habilita os botões de edição



e exclusão



(A1, A3).

5. O usuário clica no botão de edição



e o sistema habilita os campos da linha para edição (A1, A2, A3, A4).

6. O usuário digita os dados da linha.

7. O usuário clica no botão de concluir inclusão



(A1, A2, A3, A4, A6).

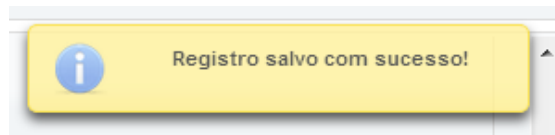
8. O usuário clica no botão Salvar (A1, A2, A4).

9. O sistema consiste os campos da tela (E1).

10. O sistema inclui os dados de pessoa no sistema.

11. O sistema emite a mensagem:

|                              |                  |
|------------------------------|------------------|
| <b>CalterSysCon</b>          | Versão: 1.0      |
| Especificação de Caso de Uso | Data: 24/08/2012 |
| 2408                         |                  |



12. O caso de uso é finalizado.

## Fluxos Alternativos

**A1:** Botão “Listar Pessoa Física” pressionado.

1. O sistema inicia o caso de usos UC025 – Lista Pessoa Física.
2. O caso de uso é finalizado

**A2:** Botão “Novo” pressionado.

1. O sistema cria uma linha e habilita os botões de edição  e exclusão



2. O caso de uso é retomado.

**A3:** Botão “Salvar” pressionado (E1, E2).

**A4:** Botão “Excluir Linha” pressionado.

1. O sistema mostra a mensagem “Você tem certeza disto?”.
2. O usuário clica em “OK” (A5).
3. O sistema exclui a linha

**A5:** Botão “Cancelar” pressionado.

1. O caso de uso é retomado.

**A6:** Botão “Cancelar Inclusão” pressionado.

1. O sistema fecha a linha para edição.
2. O caso de uso é retomado.

**A7:** O sistema recebe o parâmetro de objeto do tipo pessoa física.

1. O sistema instancia o objeto cujo parâmetro foi recebido.

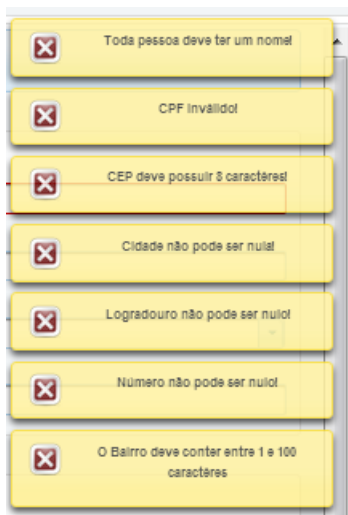
|                              |                  |
|------------------------------|------------------|
| <b>CallterSysCon</b>         | Versão: 1.0      |
| Especificação de Caso de Uso | Data: 24/08/2012 |
| 2408                         |                  |

2. O sistema carrega os dados do objeto instanciado.
3. O caso de uso é retomado.

## Fluxos de Exceção

### E1. Campos obrigatórios não preenchidos:

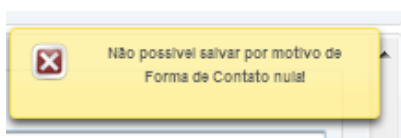
8. O sistema retorna as mensagens abaixo:



9. O sistema destaca os campos de preenchimento obrigatório que não foram preenchidos em vermelho.
10. O caso de uso é reiniciado.

### E2. Linha de forma contato sem dados:

1. O sistema retorna as mensagens abaixo:



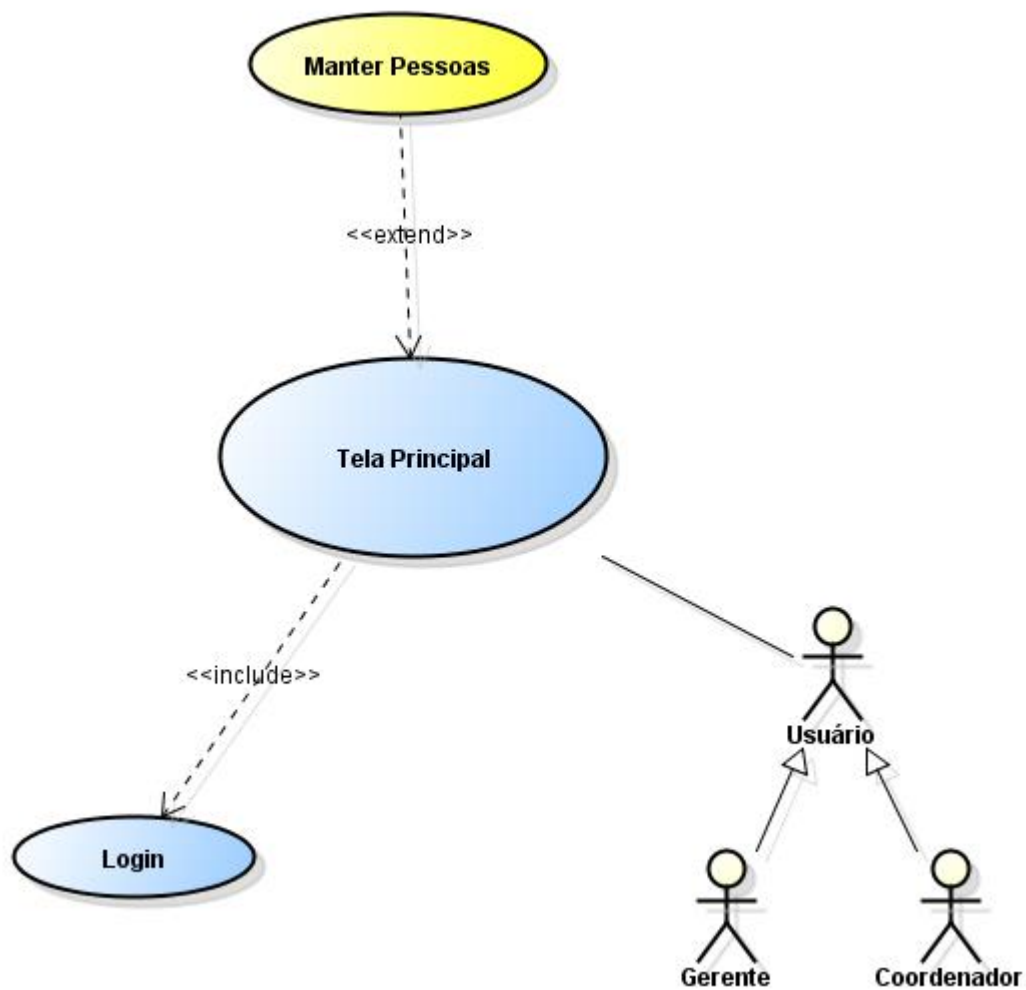
2. O caso é retomado.

## Regras de Negócio

Consultar documento Regras de Negócio

|                              |                  |
|------------------------------|------------------|
| <b>CallterSysCon</b>         | Versão: 1.0      |
| Especificação de Caso de Uso | Data: 24/08/2012 |
| 2408                         |                  |

## Diagrama do caso de Uso





|                              |                  |
|------------------------------|------------------|
| <b>CallterSysCon</b>         | Versão: 1.0      |
| Especificação de Caso de Uso | Data: 24/08/2012 |
| 2408                         |                  |

## UC011 – CADASTRAR VENDOR

### Controle do Documento

| Versão | Autor  | Data       | Descrição                     |
|--------|--------|------------|-------------------------------|
| 1.0    | Gaspar | 23/09/2012 | Elaboração                    |
| 2.0    | Gaspar | 03/07/2013 | Revisão com telas atualizadas |

### Descrição

Este caso de uso serve para cadastrar dados de empresas contratantes, vendedores, no sistema.

### Data Views

**DV1** - Tela de cadastro de vendor.

**Cadastrar Vendor**

**Dados**

CNPJ:  IE:

Nome:

**Contato**

Contato Principal:

**Forma de Contato** Novo

| Tipo Contato         | Conteúdo             |
|----------------------|----------------------|
| <input type="text"/> | <input type="text"/> |

**Produtos**

| Tipo do Produto         | Nome do Produto | Descrição do Produto |
|-------------------------|-----------------|----------------------|
| Nenhum Produto Inserido |                 |                      |

|                              |                  |
|------------------------------|------------------|
| <b>CallterSysCon</b>         | Versão: 1.0      |
| Especificação de Caso de Uso | Data: 24/08/2012 |
| 2408                         |                  |

## Pré-condições

Este caso de uso pode iniciar somente se:

1. O sistema tiver executado o UC016 – Login com sucesso.
2. O usuário ter autorização para cadastro de vendedor no sistema.

## Pós-condições





Após o fim normal deste caso de uso o sistema deve:

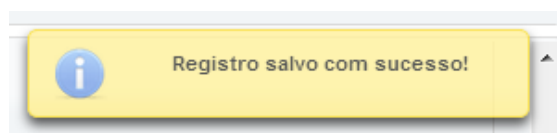
1. Ter salvo os dados de vendedor no sistema.

## Ator Primário

Gerente Financeiro e de Implantação.

## Fluxo de Eventos Principal

1. O sistema inicia o caso de uso instanciando um novo objeto usuário. (A7)
2. O sistema apresenta a tela **(DV1)**
3. O usuário preenche os dados de vendedor.
4. O sistema habilita o botão “Novo” em “Forma Contato” (E1).
5. O usuário clica no botão “Novo” e o sistema cria uma linha e habilita os botões de edição  e exclusão  (A1, A2).
6. O usuário clica no botão de edição  e o sistema habilita os campos da linha para edição (A1, A2, A3).
7. O usuário digita os dados da linha.
8. O usuário clica no botão de concluir inclusão  (A1, A2, A3, A5, A6).
9. O usuário clica no botão Salvar (A1, A3, A6).
10. O sistema consiste os campos da tela (E1).
11. O sistema inclui os dados de vendedor.
12. O sistema emite a mensagem:



|                              |                  |
|------------------------------|------------------|
| <b>CalterSysCon</b>          | Versão: 1.0      |
| Especificação de Caso de Uso | Data: 24/08/2012 |
| 2408                         |                  |

13. O caso de uso é finalizado.

## Fluxos Alternativos

**A1:** Botão “Listar Vendor” pressionado.

1. O sistema inicia o caso de uso UC021 – Listar Vendor
2. O caso de uso é finalizado.

**A2:** Botão “Salvar” pressionado.

1. O sistema mostra a mensagem “Contato deve ter ao menos um registro inserido”.

**A3:** Botão “Excluir Linha” pressionado.

1. O sistema mostra a mensagem “Você tem certeza disto?”.
2. O usuário clica em “OK” (A4).
3. O sistema exclui a linha


**A4:** Botão “Cancelar” pressionado.

1. O caso de uso é retomado.

**A5:** Botão “Cancelar Inclusão” pressionado.

1. O sistema fecha a linha para edição.
2. O caso de uso é retomado.

**A6:** Botão “Novo” pressionado.

1. O sistema cria uma linha e habilita os botões de edição  e exclusão



2. O caso de uso é retomado.

**A7:** O sistema recebe o parâmetro de objeto do tipo vendor.

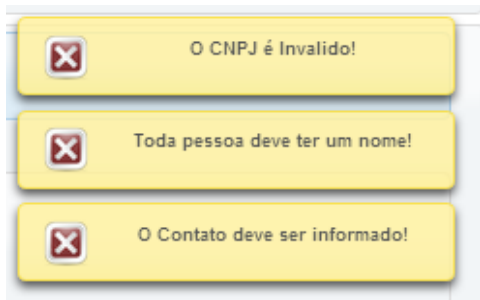
1. O sistema instancia o objeto cujo parâmetro foi recebido.
2. O sistema carrega os dados do objeto instanciado.
3. O caso de uso é retomado.

|                              |                  |
|------------------------------|------------------|
| <b>CallterSysCon</b>         | Versão: 1.0      |
| Especificação de Caso de Uso | Data: 24/08/2012 |
| 2408                         |                  |

## Fluxos de Exceção

### E1. Campos obrigatórios não preenchidos:

1. O sistema retorna as mensagens abaixo:



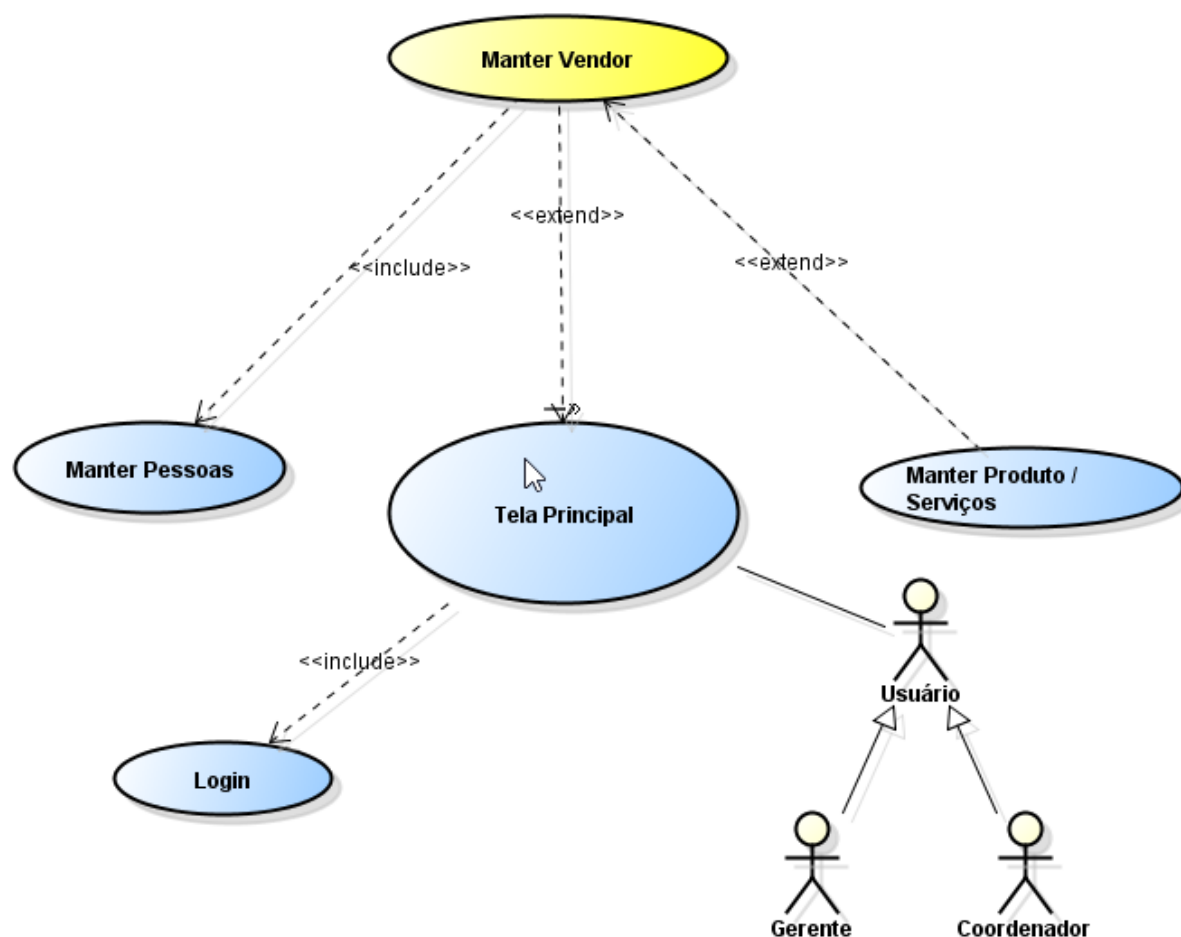
2. O sistema destaca os campos de preenchimento obrigatório que não foram preenchidos em vermelho.
3. O Use Case é reiniciado.

## Regras de Negócio

Consultar documento Regras de Negócio

|                              |                  |
|------------------------------|------------------|
| <b>CallterSysCon</b>         | Versão: 1.0      |
| Especificação de Caso de Uso | Data: 24/08/2012 |
| 2408                         |                  |

## Diagrama do Caso de Uso



|                              |                  |
|------------------------------|------------------|
| <b>CallterSysCon</b>         | Versão: 1.0      |
| Especificação de Caso de Uso | Data: 24/08/2012 |
| 2408                         |                  |

## UC012 – Cadastrar Projeto

### Controle do Documento

| Versão | Autor  | Data       | Descrição                |
|--------|--------|------------|--------------------------|
| 1.0    | Gaspar | 23/09/2012 | Elaboração               |
| 2.0    | Gaspar | 04/07/2013 | Revisão com a tela final |

### Descrição

Este caso de uso serve para cadastrar projetos pertencentes a uma empresa contratante, no sistema.

### Data Views

DV1 - Tela de cadastro de projeto.

Cadastrar Projeto

Dados

Vendor:

Teste teste teste Ltda

Operadora:

TESTE

Código:

Nome:

Gerente

Gerente:

E-mail:

Telefone:

Sites

Sites

Novo

| Sigla | Cidade | UF | Tecnologia |
|-------|--------|----|------------|
| TST01 | TESTE  | PR | 2G         |

Listar Projetos

Salvar



|                              |                  |
|------------------------------|------------------|
| <b>CallterSysCon</b>         | Versão: 1.0      |
| Especificação de Caso de Uso | Data: 24/08/2012 |
| 2408                         |                  |

Este caso de uso pode iniciar somente se:

1. O sistema tiver executado o UC016 – Login com sucesso.
2. O sistema tiver vendedor e operadora previamente cadastrados.
3. O usuário ter autorização para cadastro de projetos no sistema.

### Pós-condições


Após o fim normal deste caso de uso o sistema deve:

1. Ter salvo os dados de projeto no sistema.

### Ator Primário

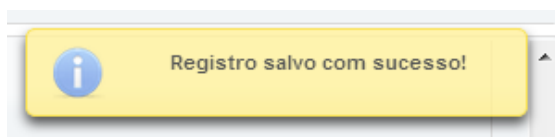
Gerente Financeiro e de Implantação.

### Fluxo de Eventos Principal

1. O sistema inicia o caso de uso instanciando um novo objeto projeto. (A2)
2. O sistema busca os vendedores e operadoras cadastrados no sistema.
3. O sistema popula a combo vendedor e operadora com os dados retornados.
4. O sistema apresenta a tela (DV1)
5. O usuário preenche os dados de projeto.
6. O usuário clica no botão de procurar em gerente  (A4, A3, A6, A7, E1)
7. O sistema apresenta a tela DV2.
8. O usuário seleciona um gerente e pressiona o botão Selecionar (A5).
9. O usuário clica no botão “Novo” e o sistema apresenta a tela DV4 (A1, A3, A6, A7, E1)
10. O usuário seleciona um site e pressiona o botão Novo.
11. O usuário clica no botão Salvar (A1, A3, A4, A6, A7).
12. O sistema consiste os campos da tela (E1).
13. O sistema vincula o(s) site(s) selecionados do BD no projeto.
14. O sistema inclui os dados de projeto.
15. O sistema emite a mensagem:



|                              |                  |
|------------------------------|------------------|
| <b>CallterSysCon</b>         | Versão: 1.0      |
| Especificação de Caso de Uso | Data: 24/08/2012 |
| 2408                         |                  |



16. O caso de uso é finalizado.

## Fluxos Alternativos

**A1:** Botão pesquisar  pressionado.

1. O sistema apresenta a tela DV2.
2. O usuário seleciona um gerente e pressiona o botão Selecionar (A5).
3. O sistema volta ao fluxo de dados principal.

**A2:** O sistema recebe o parâmetro de objeto do tipo projeto.

7. O sistema instancia o objeto cujo parâmetro foi recebido.
8. O sistema carrega os dados do objeto instanciado.
9. O caso de uso é retomado.

**A3:** O usuário pressiona o botão adição .

1. O sistema apresenta a tela DV3.
2. O usuário preenche os dados de gerente e clica em adicionar.
3. O sistema insere os dados e retorna ao fluxo principal.

**A4:** O usuário pressiona o botão Novo.

1. O sistema apresenta a tela DV4.
2. O usuário seleciona um site e pressiona o botão Adicionar.
3. O sistema vincula um site do BD no projeto.
4. O caso de uso é retomado.

**A5:** Botão Sair pressionado.

1. O caso de uso é retomado.

**A6:** Botão Salvar pressionado.

1. O sistema apresenta a mensagem "Nenhum Site incluído no Projeto!"
2. O caso de uso é retomado.

|                              |                  |
|------------------------------|------------------|
| <b>CallterSysCon</b>         | Versão: 1.0      |
| Especificação de Caso de Uso | Data: 24/08/2012 |
| 2408                         |                  |

**A7:** Botão “Listar Projetos” pressionado.

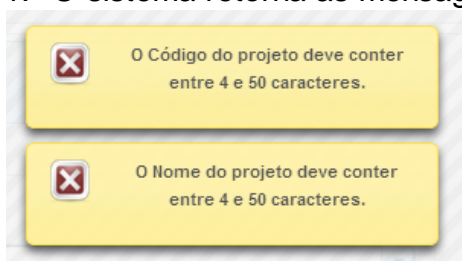
9. O caso de uso é finalizado.

10. O sistema inicia o caso de uso UC023 – Listar Projetos

## Fluxos de Exceção

**E1.** Campos obrigatórios não preenchidos:

1. O sistema retorna as mensagens abaixo:



2. O sistema destaca os campos de preenchimento obrigatório que não foram preenchidos em vermelho.

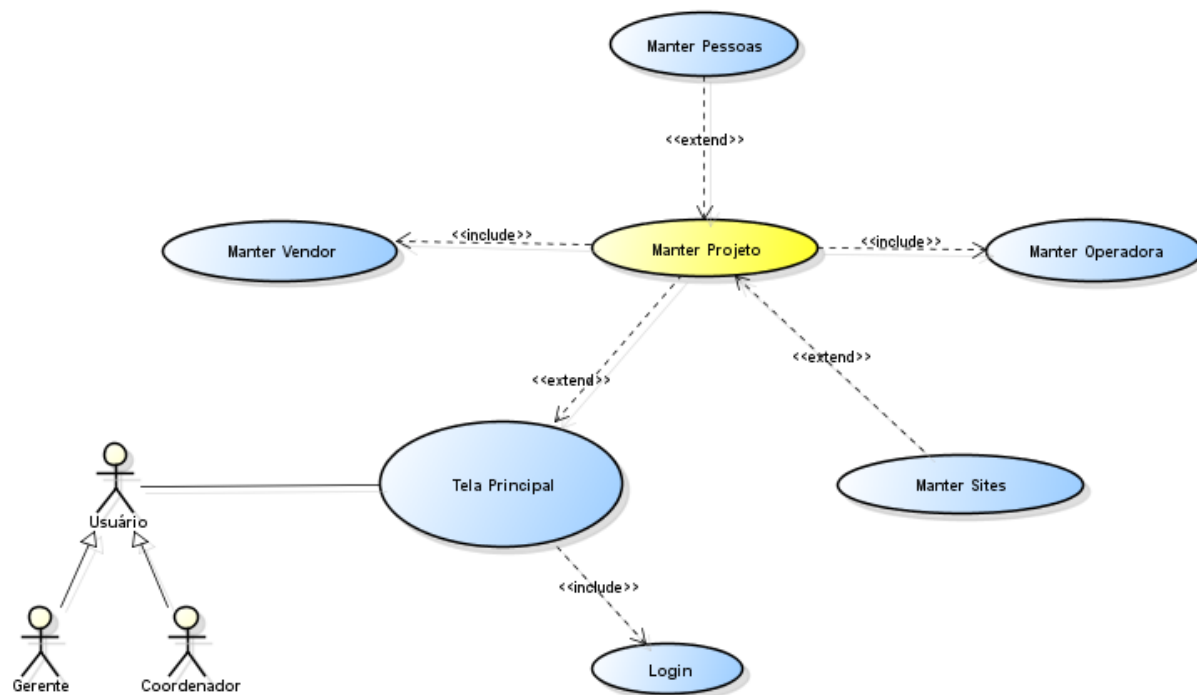
3. O Use Case é reiniciado.

## Regras de Negócio

Consultar documento Regras de Negócio

|                              |                  |
|------------------------------|------------------|
| <b>CallterSysCon</b>         | Versão: 1.0      |
| Especificação de Caso de Uso | Data: 24/08/2012 |
| 2408                         |                  |

## Diagrama do Caso de Uso



|                              |                  |
|------------------------------|------------------|
| <b>CallterSysCon</b>         | Versão: 1.0      |
| Especificação de Caso de Uso | Data: 24/08/2012 |
| 2408                         |                  |

## UC014 – CADASTRAR OBRAS

### Controle do Documento

| Versão | Autor  | Data       | Descrição                |
|--------|--------|------------|--------------------------|
| 1.0    | Gaspar | 23/09/2012 | Elaboração               |
| 2.0    | Gaspar | 14/07/2013 | Revisão com a tela final |

### Descrição

Este caso de uso serve para cadastrar obras a serem executadas em um projeto.

### Data Views

DV1 - Tela de cadastro de obra.



|                              |                  |
|------------------------------|------------------|
| <b>CallterSysCon</b>         | Versão: 1.0      |
| Especificação de Caso de Uso | Data: 24/08/2012 |
| 2408                         |                  |

DV2 - Tela de cadastro de lista de atividades da obra.

DV3 - Tela de cadastro da atividade no cadastro de lista de atividades.

## Pré-condições

Este caso de uso pode iniciar somente se:

1. O sistema tiver executado o UC016 – Login com sucesso.
2. O sistema tiver vendor e projeto previamente cadastrados.
3. O usuário ter autorização para cadastro de obras no sistema.

## Pós-condições

Após o fim normal deste caso de uso o sistema deve:

3. Ter salvo os dados de obras no sistema.

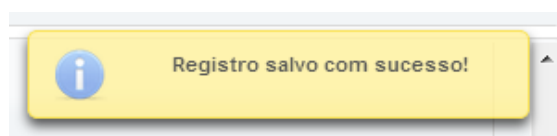
|                              |                  |
|------------------------------|------------------|
| <b>CallterSysCon</b>         | Versão: 1.0      |
| Especificação de Caso de Uso | Data: 24/08/2012 |
| 2408                         |                  |

## Ator Primário

Gerente de Implantação.

## Fluxo de Eventos Principal

1. O sistema inicia o caso de uso instanciando um novo objeto obra. (A7)
2. O sistema busca os vendedores cadastrados no sistema.
3. O sistema popula as combos de vendedores com os dados retornados.
4. O sistema apresenta a tela (DV1)
5. O usuário seleciona um vendedor.
6. O sistema busca os projetos cadastrados no sistema.
7. O sistema popula as combos de projetos com os dados retornados.
8. O usuário preenche os dados.
9. O usuário clica no botão Atividades (A1,A2).
10. O sistema apresenta a tela (DV2)
11. O usuário pressiona o botão Novo.
12. O sistema apresenta a tela (DV3)
13. O usuário preenche os dados e clica em “Adicionar”. (E1)
14. O sistema adiciona a linha da atividade na lista de atividades.
15. O usuário clica no botão “Salvar” (A1, A2, A3, A4.A6)
16. O sistema valida os campos da tela (E2)
17. O sistema inclui os dados da obra.
18. O sistema emite a mensagem:



19. O caso de uso é finalizado.

## Fluxos Alternativos

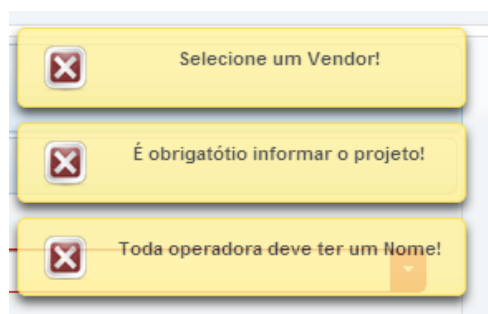
**A1:** Botão “Listar Obras” pressionado.

1. O caso de uso é finalizado.
2. O sistema inicia o caso de uso UC024 – Listar Obras.

**A2:** Botão “Salvar” pressionado.

1. O sistema apresenta a mensagem abaixo:

|                              |                  |
|------------------------------|------------------|
| <b>CallterSysCon</b>         | Versão: 1.0      |
| Especificação de Caso de Uso | Data: 24/08/2012 |
| 2408                         |                  |



2. O caso de uso e retomado.

**A3:** Botão “Novo” pressionado.

1. O sistema apresenta a tela (DV3)
2. O usuário preenche os dados e clica em “Adicionar”. (E1)
3. O sistema adiciona a linha da atividade na lista de atividades.
4. O caso de uso e retomado.



**A4:** Botão lixeira pressionado.

1. O sistema mostra a mensagem “Você tem certeza disto?”.
2. O usuário clica em “OK” (A5).
3. O sistema exclui a linha
4. O caso de uso é retomado

**A5:** Botão “Cancelar” pressionado.

1. O caso de uso é retomado.



**A6:** Botão de paginação pressionado.

1. O sistema apresenta a tela selecionada.
2. O caso de uso retomado.

**A7:** O sistema recebe o parâmetro de objeto do tipo obra.

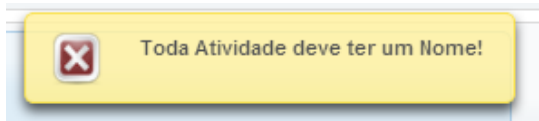
1. O sistema instancia o objeto cujo parâmetro foi recebido.
2. O sistema carrega os dados do objeto instanciado.
3. O sistema retorna ao fluxo principal.

|                              |                  |
|------------------------------|------------------|
| <b>CallterSysCon</b>         | Versão: 1.0      |
| Especificação de Caso de Uso | Data: 24/08/2012 |
| 2408                         |                  |

## Fluxos de Exceção

### E1. Campos obrigatórios não preenchidos:

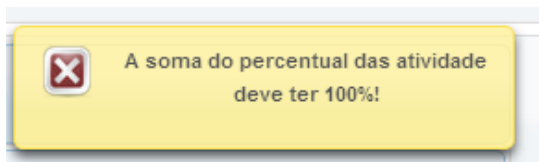
1. O sistema retorna a mensagem abaixo:



2. O Use Case é reiniciado.

### E2. Campos obrigatórios não preenchidos:

1. O sistema retorna a mensagem abaixo:



2. O Use Case é reiniciado.

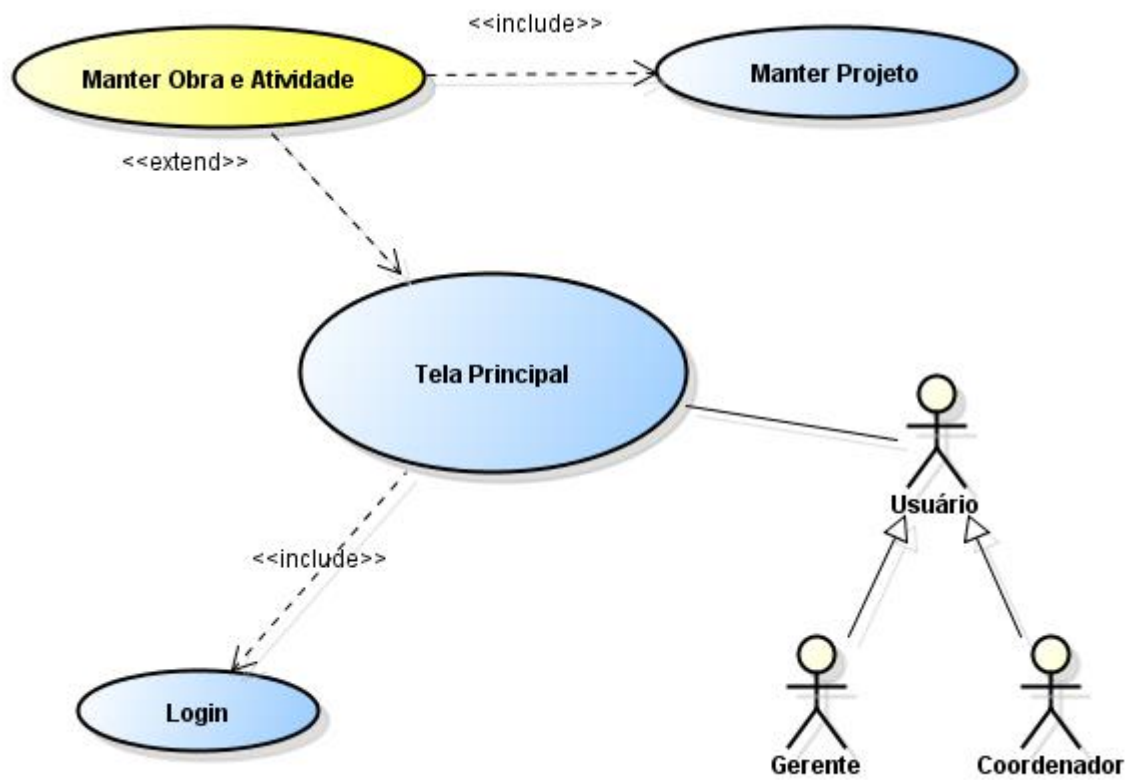
## Regras de Negócio

### R1. A especificar na próxima iteração.



|                              |                  |
|------------------------------|------------------|
| <b>CallterSysCon</b>         | Versão: 1.0      |
| Especificação de Caso de Uso | Data: 24/08/2012 |
| 2408                         |                  |

## Diagrama do Caso de Uso



|                              |                  |
|------------------------------|------------------|
| <b>CallterSysCon</b>         | Versão: 1.0      |
| Especificação de Caso de Uso | Data: 24/08/2012 |
| 2408                         |                  |

## UC015 – Cadastrar Operadora

### Controle do Documento

| Versão | Autor  | Data       | Descrição   |
|--------|--------|------------|---|
| 1.0    | Gaspar | 23/09/2012 | Elaboração  |
| 1.1    | Gaspar | 13/12/2012 | Especificação dos fluxos alternativos, exceções e regras. |
| 2.0    | Gaspar | 02/07/2013 | Especificação com as telas finais                         |

### Descrição

Este caso de uso serve para cadastrar operadoras no sistema.

### Data Views

DV1 - Tela de cadastro de operadora.

### Pré-condições

Este caso de uso pode iniciar somente se:

1. O sistema tiver executado o UC – Login com sucesso.
2. O usuário ter autorização para cadastro de operadoras no sistema.

### Pós-condições

Após o fim normal deste caso de uso o sistema deve:

1. Ter salvo os dados de operadoras no sistema.

|                              |                  |
|------------------------------|------------------|
| <b>CallterSysCon</b>         | Versão: 1.0      |
| Especificação de Caso de Uso | Data: 24/08/2012 |
| 2408                         |                  |

## Ator Primário

Gerente de Implantação.

## Fluxo de Eventos Principal

1. O sistema apresenta a tela **(DV1)**
2. O usuário preenche os dados de operadora.
3. O usuário clica no botão Salvar (A1).
4. O sistema consiste os campos da tela (E1).
5. O sistema inclui os dados de operadora no BD.
6. O sistema emite a mensagem “Registro salvo com sucesso!”.
7. O caso de uso é finalizado.

## Fluxos Alternativos

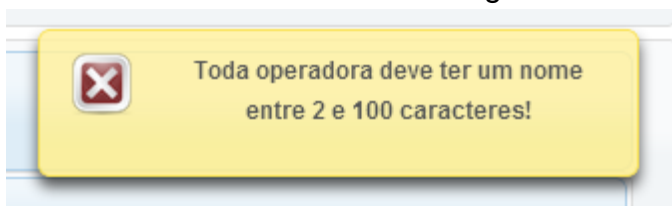
**A1:** Botão “Listar Operadoras” pressionado.

1. O caso de uso é finalizado.
2. O sistema inicia o caso de uso UC019 – Listar Operadoras

## Fluxos de Exceção

**E1.** Campos obrigatórios não preenchidos:

1. O sistema retorna a mensagem abaixo:



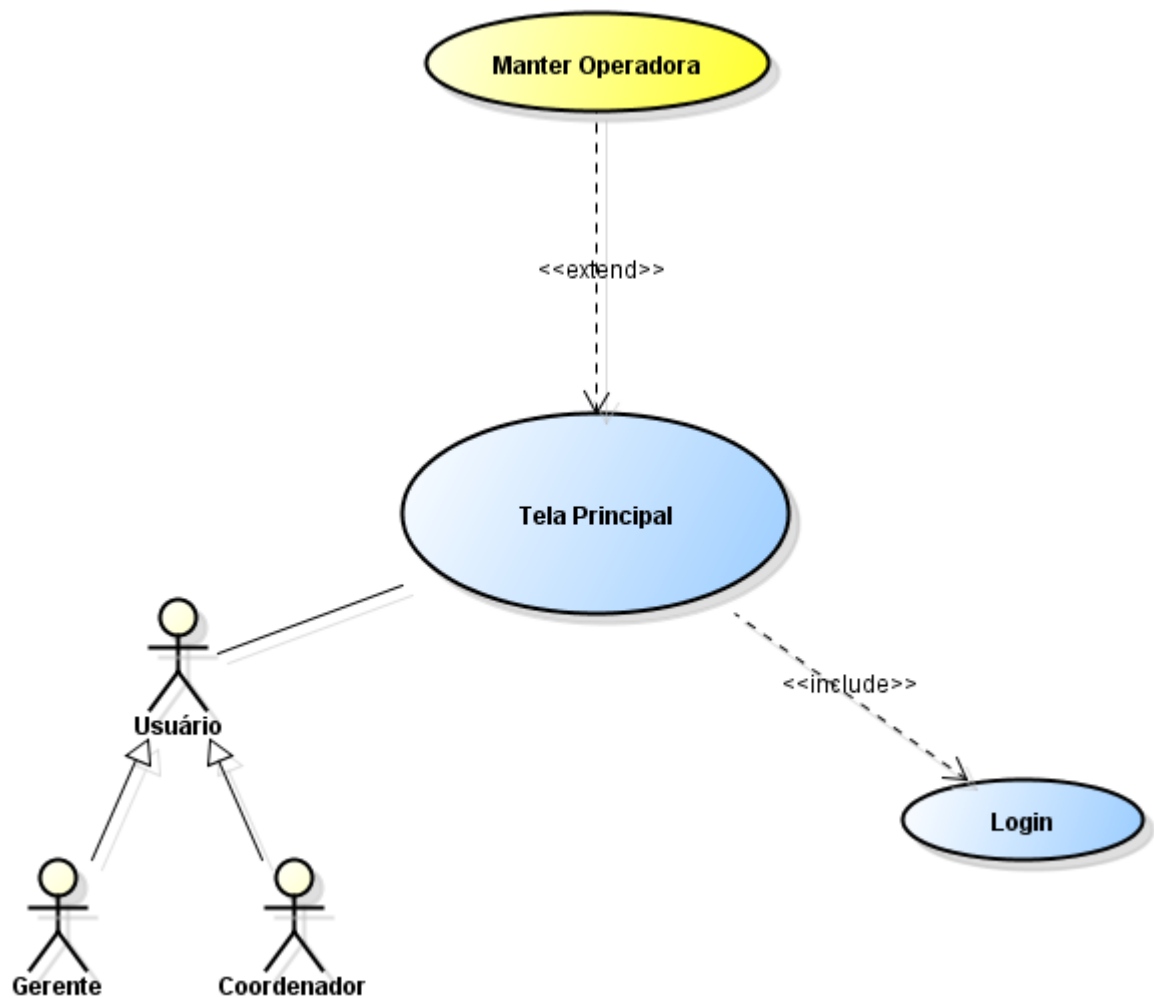
2. O sistema destaca os campos de preenchimento obrigatório que não foram preenchidos em vermelho.
3. O Use Case é reiniciado.

## Regras de Negócio

Consultar documento Regras de Negócio

|                              |                  |
|------------------------------|------------------|
| <b>CallterSysCon</b>         | Versão: 1.0      |
| Especificação de Caso de Uso | Data: 24/08/2012 |
| 2408                         |                  |

## Diagrama do Caso de Uso



|                              |                  |
|------------------------------|------------------|
| <b>CallterSysCon</b>         | Versão: 1.0      |
| Especificação de Caso de Uso | Data: 24/08/2012 |
| 2408                         |                  |

## UC016 – LOGIN

### Controle do Documento

| Versão | Autor  | Data       | Descrição                      |
|--------|--------|------------|--------------------------------|
| 1.0    | Gaspar | 23/09/2012 | Elaboração                     |
| 2.0    | Gaspar | 11/06/2013 | Reescrita utilizando tela real |

### Descrição

Este caso de uso serve para permitir acesso dos usuários ao sistema.

### Data Views

DV1 - Tela de login.

**Área Restrita**

Usuário:

Senha:

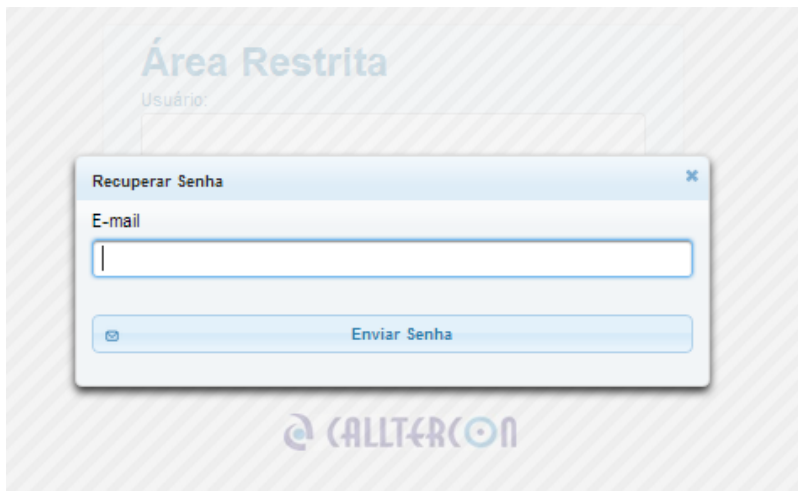
☐ Lembrar [Recuperar Senha](#)

**Entrar**

**CALLTERCON**

|                              |                  |
|------------------------------|------------------|
| <b>CallterSysCon</b>         | Versão: 1.0      |
| Especificação de Caso de Uso | Data: 24/08/2012 |
| 2408                         |                  |

DV2 – Tela de recuperação de senha.



DV3 – Email de recuperação de senha.

### **Nova Senha**

Olá **Adolfo Ricardo Ludtke Harthmann**,

Recebemos sua solicitação e reiniciamos sua senha.  
Por favor, anote seus dados de login:

Usuário: **harthmann**  
Senha: **C\*3S\*5C\*113**

*\*Recomendamos alterá-la em seu primeiro acesso*

### **Pré-condições**

Este caso de uso pode iniciar somente se:

1. O usuário esteja cadastrado para executar login no sistema.

### **Pós-condições**

Após o fim normal deste caso de uso o sistema deve:

1. Ter validado o usuário, permitindo o acesso ao sistema.

|                              |                  |
|------------------------------|------------------|
| <b>CallterSysCon</b>         | Versão: 1.0      |
| Especificação de Caso de Uso | Data: 24/08/2012 |
| 2408                         |                  |

## Ator Primário

Gerentes Financeiro e de Implantação e Coordenadores.

## Fluxo de Eventos Principal

1. O sistema apresenta a tela (DV1)
2. O usuário preenche os dados.
3. O usuário clica na ckeck box “Lembrar”.
4. O usuário clica no botão “Entrar” (A1).
5. O sistema consiste os campos da tela (E1).
6. O sistema valida o usuário e executa o caso de uso UC000 – Tela Principal.
7. O caso de uso é finalizado.

## Fluxos Alternativos

**A1:** Link “Recuperar Senha” pressionado.

1. O sistema apresenta a tela (DV2).
2. O usuário digita seu email e clica em “Enviar Senha”.
3. O sistema consiste os dados e gera nova senha (R1).
4. O sistema envia nova senha para o endereço de email digitado no formato da tela (DV3).
5. O sistema fecha a tela (DV2) e apresenta a tela (DV1) com a mensagem “E-mail enviado com sucesso!” (E2).
6. O Use Case é reiniciado.

## Fluxos de Exceção

**E1.** Campos obrigatórios preenchidos de forma incorreta:

1. O sistema retorna a mensagem “Usuario e/ou senha invalidos!”.
2. O Use Case é reiniciado.

**E2.** O usuário digita uma conta de email não cadastrada no sistema:

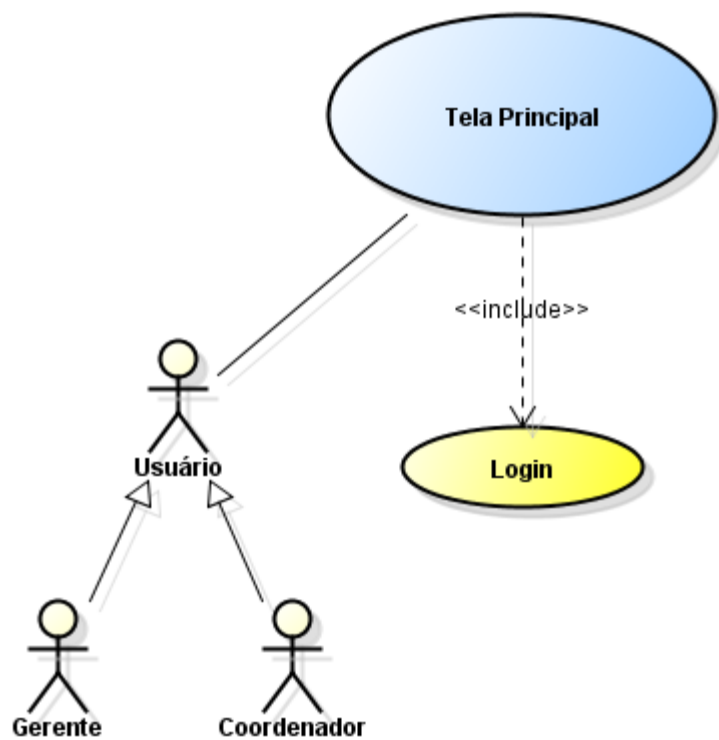
1. O sistema fecha a tela (DV2) e apresenta a tela (DV1) com a mensagem “E-mail não Cadastrado para nenhum usuário!”.
2. O Use Case é reiniciado.

|                              |                  |
|------------------------------|------------------|
| <b>CallterSysCon</b>         | Versão: 1.0      |
| Especificação de Caso de Uso | Data: 24/08/2012 |
| 2408                         |                  |

## Regras de Negócio

R1. Como é criada a senha.

## Diagrama do Caso de Uso





|                              |                  |
|------------------------------|------------------|
| <b>CallterSysCon</b>         | Versão: 1.0      |
| Especificação de Caso de Uso | Data: 24/08/2012 |
| 2408                         |                  |

## UC017 – CADASTRO DE USUÁRIO

### Controle do Documento

| Versão | Autor  | Data       | Descrição                     |
|--------|--------|------------|-------------------------------|
| 1.0    | Gaspar | 23/09/2012 | Elaboração                    |
| 2.0    | Gaspar | 16/06/2013 | Revisão com telas atualizadas |

### Descrição

Este caso de uso serve para permitir acesso dos usuários ao sistema.

### Data Views

DV1 - Tela de login.

### Pré-condições

Este caso de uso pode iniciar somente se:

1. O UC016 – Login tiver sido executado com sucesso.
2. O UC000 – Tela Principal ter sido executado com sucesso.

|                              |                  |
|------------------------------|------------------|
| <b>CallterSysCon</b>         | Versão: 1.0      |
| Especificação de Caso de Uso | Data: 24/08/2012 |
| 2408                         |                  |

### Pós-condições

Após o fim normal deste caso de uso o sistema deve:

1. Ter cadastrado um novo usuário no sistema.

### Ator Primário

Administrador do sistema.

### Fluxo de Eventos Principal

1. O sistema inicia o caso de uso instanciando um novo objeto usuário. (A4)
2. O sistema apresenta a tela **(DV1)**.
3. O usuário digita os dados.
4. O usuário seleciona o botão de check “Ativo” (A1).
5. O usuário seleciona o botão de check “Grupo Financeiro” (A2).
6. O usuário pressiona o botão “Salvar” (A3).
7. O sistema consiste os dados digitados (E1, E2, E3)
8. O sistema grava os dados do usuário no BD.
9. O caso de uso é finalizado.

### Fluxos Alternativos

**A1:** Botão de check “Ativo” não selecionado.

1. O usuário será cadastrado e não poderá logar no sistema.

**A2:** Botão de check “Grupo Financeiro” não selecionado.

1. O usuário será cadastrado como usuário comum.

**A3:** Botão “Listar Usuários” pressionado.

1. O caso de uso é finalizado.
2. O sistema inicia o caso de uso UC018 – Listar Usuários

**A4:** O sistema recebe parâmetro de objeto usuário existente.

1. O usuário edita os dados.

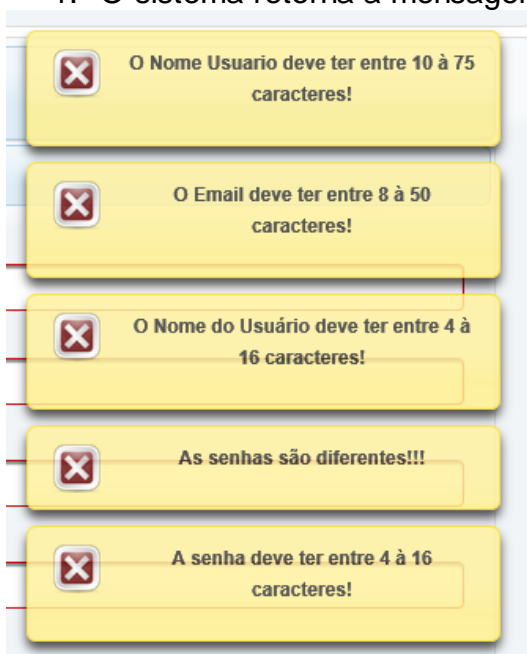
|                              |                  |
|------------------------------|------------------|
| <b>CallterSysCon</b>         | Versão: 1.0      |
| Especificação de Caso de Uso | Data: 24/08/2012 |
| 2408                         |                  |

2. O usuário seleciona o botão de check “Ativo” (A1).
3. O usuário seleciona o botão de check “Grupo Financeiro” (A2).
4. O usuário pressiona o botão “Salvar” (A3).
5. O sistema consiste os dados digitados (E1, E2, E3)
6. O sistema grava os dados do usuário no BD.
7. O caso de uso é finalizado.

## Fluxos de Exceção

### E1. Campos obrigatórios não preenchidos:

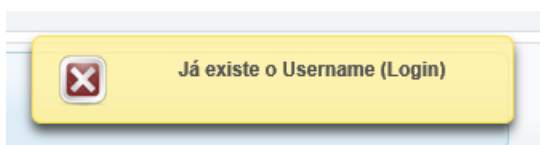
1. O sistema retorna a mensagem abaixo:



2. O sistema destaca os campos de preenchimento obrigatório que não foram preenchidos com contorno em vermelho.
3. O Use Case é reiniciado.

### E2. Usuário já cadastrado no BD:

1. O sistema retorna a mensagem abaixo:

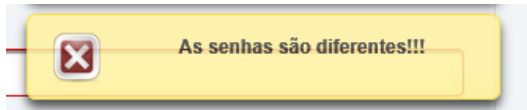


1. O Use Case é reiniciado.

|                              |                  |
|------------------------------|------------------|
| <b>CallterSysCon</b>         | Versão: 1.0      |
| Especificação de Caso de Uso | Data: 24/08/2012 |
| 2408                         |                  |

**E3.** Senha digitada não corresponde a confirma senha digitada:

1. O sistema retorna a mensagem abaixo:



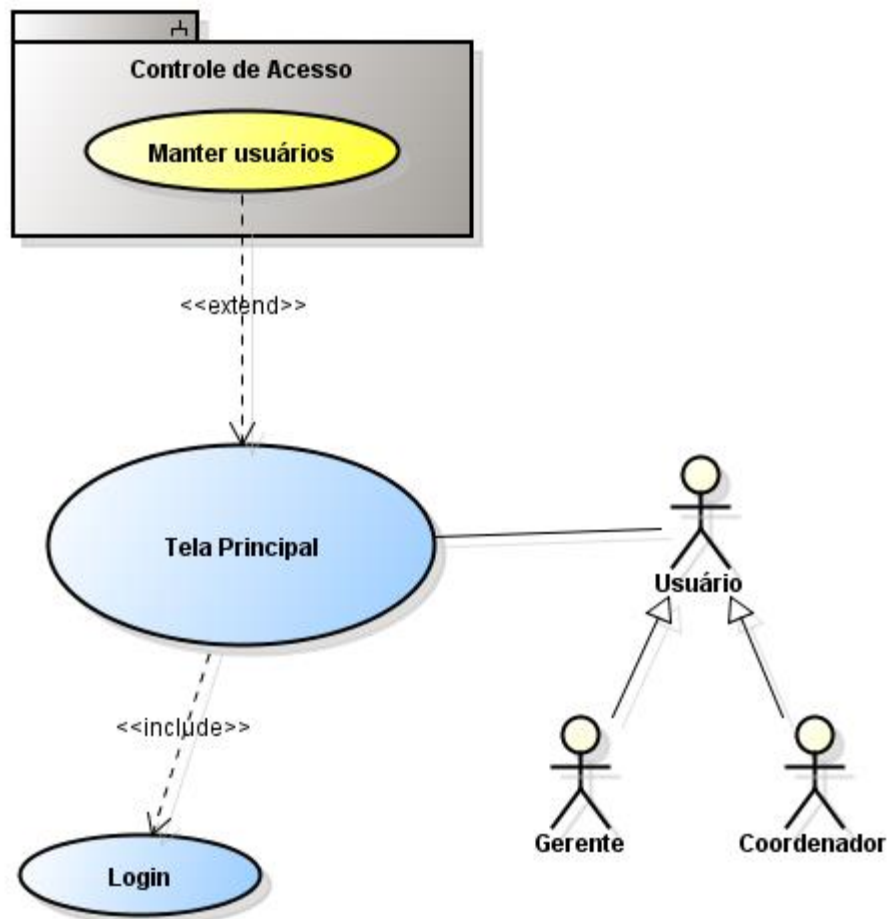
2. O Use Case é reiniciado.

## Regras de Negócio

Consultar documento Regras de Negócio

|                              |                  |
|------------------------------|------------------|
| <b>CallterSysCon</b>         | Versão: 1.0      |
| Especificação de Caso de Uso | Data: 24/08/2012 |
| 2408                         |                  |

## Diagrama do Caso de Uso



|                              |                  |
|------------------------------|------------------|
| <b>CallterSysCon</b>         | Versão: 1.0      |
| Especificação de Caso de Uso | Data: 24/08/2012 |
| 2408                         |                  |

## UC018 – LISTAR USUÁRIO

### Controle do Documento

| Versão | Autor  | Data       | Descrição  |
|--------|--------|------------|------------|
| 1.0    | Gaspar | 17/06/2013 | Elaboração |

### Descrição

Este caso de uso serve para permitir visualização de edição dos usuários cadastrados no sistema.

### Data Views

DV1 - Tela de listagem de usuários.

| Nome                            | Login         |  |
|---------------------------------|---------------|--|
| Adolfo Ricardo Ludtke Harthmann | harthmann     |  |
| Alfredo Alves Gaspar            | alfredogaspar |  |
| Amiel Klamerrick                | amiel_k       |  |
| Felipe Sangali                  | felipe_s      |  |
| Marius Rubiale de Moraes        | marlus_r      |  |
| Rodrigo M. Celli                | rodrigo_c     |  |
| Teste1 Teste1                   | aharthmann    |  |
| Teste2 Teste2                   | a1harthmann   |  |

### Pré-condições

Este caso de uso pode iniciar somente se:

1. O UC016 – Login tiver sido executado com sucesso.
2. O UC000 – Tela Principal ter sido executado com sucesso.

|                              |                  |
|------------------------------|------------------|
| <b>CallterSysCon</b>         | Versão: 1.0      |
| Especificação de Caso de Uso | Data: 24/08/2012 |
| 2408                         |                  |

## Pós-condições

Após o fim normal deste caso de uso o sistema deve:

1. Ter listado um usuário específico cadastrado no sistema.

## Ator Primário

Financeiro, Gerente e Coordenador.

## Fluxo de Eventos Principal

1. O sistema busca todos os usuários cadastrados no BD.
2. O sistema apresenta a tela (DV1).
3. O usuário digita dados de um usuário no campo “Filtrar por Nome:”.
4. O usuário clica no botão “Filtrar” (A1, A2, A3, A4).
5. O sistema atualiza a tela DV1 com os dados dos usuários que atendem o critério do filtro.
6. O caso de uso é finalizado.

## Fluxos Alternativos

**A1:** Botão “Novo” pressionado.

1. O sistema inicia o caso de uso UC017 – Cadastro de Usuário.
2. O caso de uso é finalizado.

**A2:** Botão de edição  pressionado.

1. O chama o caso de uso UC017 – Cadastro de Usuário e passa os dados do usuário selecionado.
2. O caso de uso é finalizado

**A3:** Botão de paginação  pressionado..

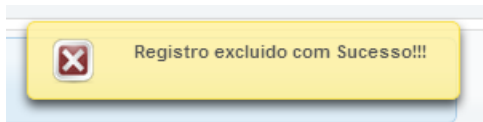
1. O sistema apresenta a tela selecionada.

|                              |                  |
|------------------------------|------------------|
| <b>CallterSysCon</b>         | Versão: 1.0      |
| Especificação de Caso de Uso | Data: 24/08/2012 |
| 2408                         |                  |

2. O caso de uso retomado.

**A4:** Botão de excluir  pressionado.

1. O sistema mostra a mensagem “Você tem certeza disto?”.
2. O usuário clica em “OK” (A5).
3. O sistema exclui o Usuário.
4. O sistema apresenta a mensagem abaixo:



5. O caso de uso é reiniciado.

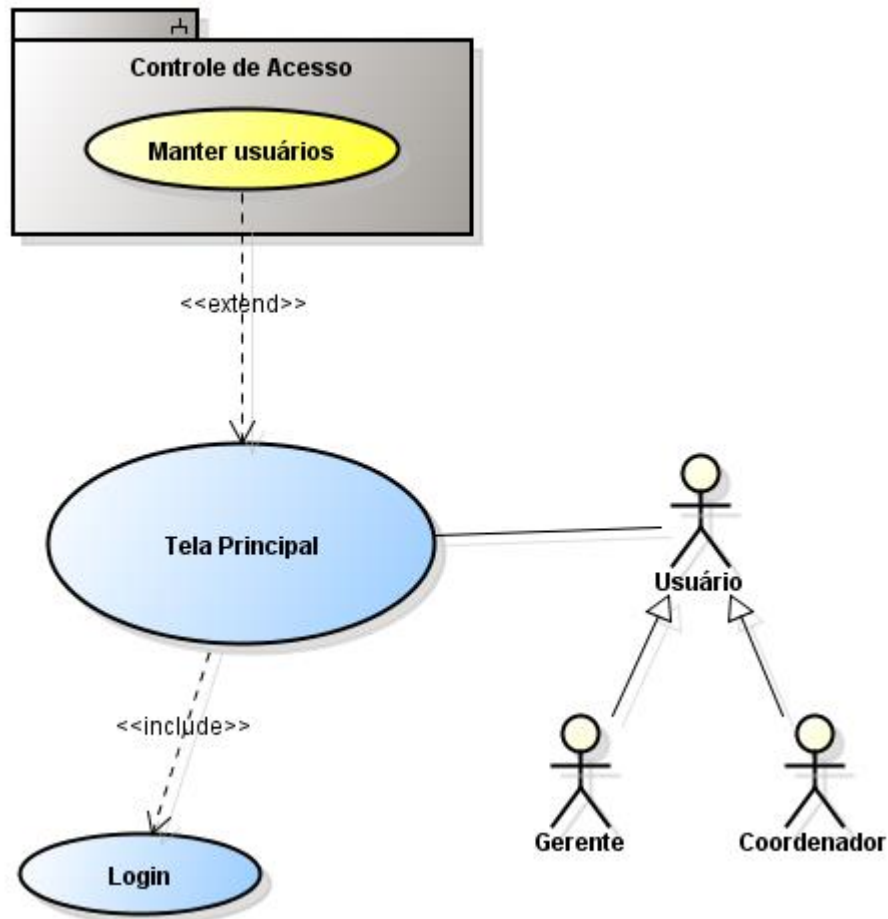
**A5:** Botão “Cancelar” pressionado.

3. O caso de uso é retomado.



|                              |                  |
|------------------------------|------------------|
| <b>CallterSysCon</b>         | Versão: 1.0      |
| Especificação de Caso de Uso | Data: 24/08/2012 |
| 2408                         |                  |

## Diagrama do Caso de Uso



|                              |                  |
|------------------------------|------------------|
| <b>CallterSysCon</b>         | Versão: 1.0      |
| Especificação de Caso de Uso | Data: 24/08/2012 |
| 2408                         |                  |

## UC019 – LISTAR OPERADORA

### Controle do Documento

| Versão | Autor  | Data       | Descrição  |
|--------|--------|------------|------------|
| 1.0    | Gaspar | 02/07/2013 | Elaboração |

### Descrição

Este caso de uso serve para listar as operadoras cadastradas no sistema.

### Data Views

DV1 - Tela de consulta de operadora.

### Pré-condições

Este caso de uso pode iniciar somente se:

1. O sistema tiver executado o UC016 – Login com sucesso.
2. O usuário ter autorização para listar operadoras do sistema.

### Pós-condições

Após o fim normal deste caso de uso o sistema deve:

|                              |                  |
|------------------------------|------------------|
| <b>CallterSysCon</b>         | Versão: 1.0      |
| Especificação de Caso de Uso | Data: 24/08/2012 |
| 2408                         |                  |

4. Ter listado os dados de operadoras no sistema.

## Ator Primário

Gerente de Implantação.

## Fluxo de Eventos Principal

1. O sistema busca todas as operadoras cadastradas no BD.
2. O sistema apresenta a tela **(DV1)**
3. O usuário digita dados de uma operadora no campo “Filtrar por Nome:”.
4. O usuário clica no botão “Filtrar” (A1, A2, A3, A4).
5. O sistema atualiza a tela DV1 com os dados dos usuários que atendem o critério do filtro.
6. O caso de uso é finalizado.

## Fluxos Alternativos

**A1:** Botão “Novo” pressionado.


1. O sistema inicia o caso de uso UC015 – Cadastro de Operadora.
2. O caso de uso é finalizado.

**A2:** Botão de edição  pressionado.

1. O chama o caso de uso UC015 – Cadastro de Operadora e passa os dados do operadora selecionada.
2. O caso de uso é finalizado

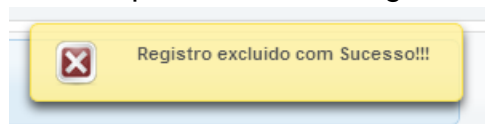
**A3:** Botão de paginação  pressionado.

1. O sistema apresenta a tela selecionada.
2. O caso de uso retomado.

**A4:** Botão de excluir  pressionado.

|                              |                  |
|------------------------------|------------------|
| <b>CallterSysCon</b>         | Versão: 1.0      |
| Especificação de Caso de Uso | Data: 24/08/2012 |
| 2408                         |                  |

1. O sistema mostra a mensagem “Você tem certeza disto?”.
2. O usuário clica em “OK” (A5)(E1).
3. O sistema exclui a Operadora.
4. O sistema apresenta a mensagem abaixo:



5. O caso de uso é reiniciado.

**A5:** Botão “Cancelar” pressionado.

1. O caso de uso é retomado.

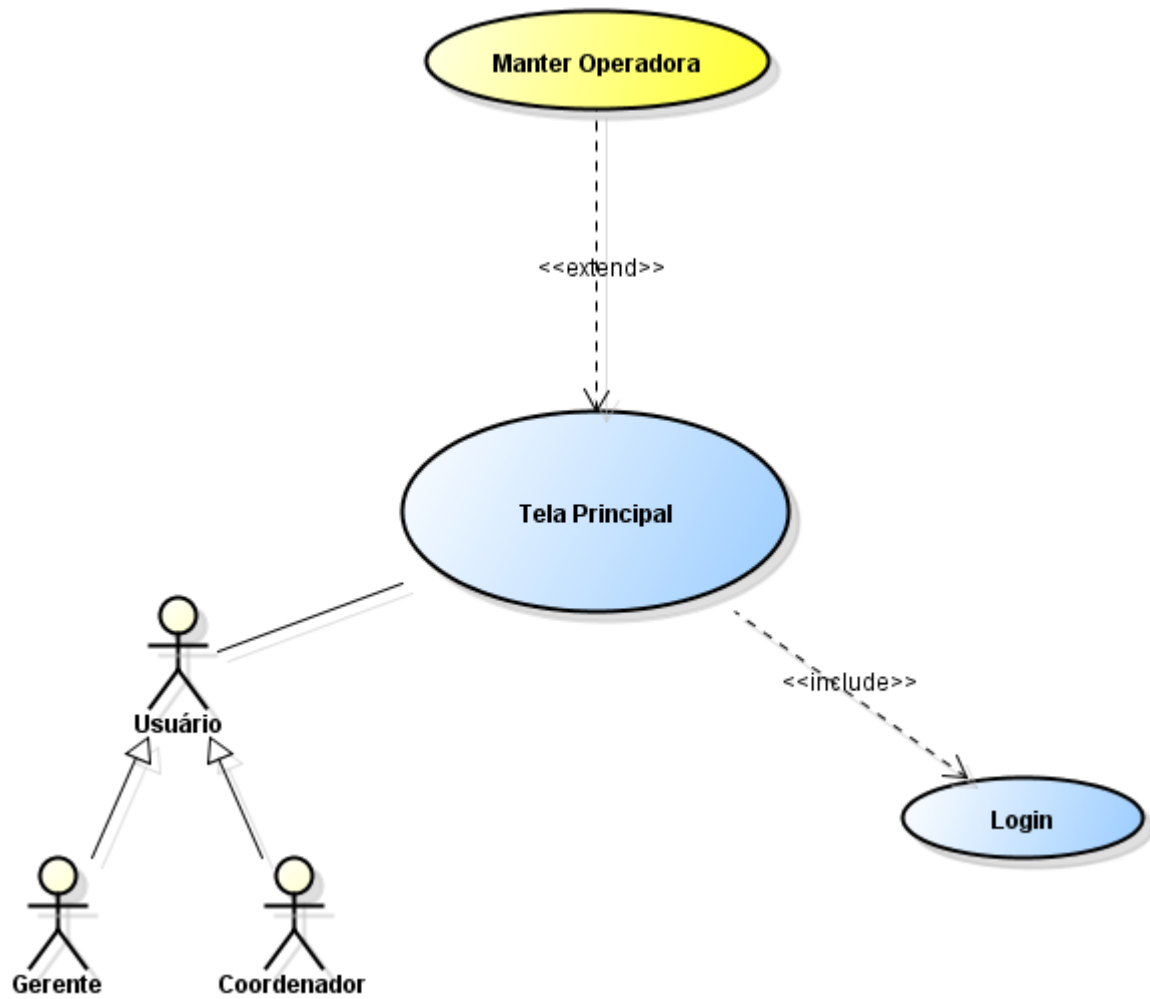
### **Fluxos de Exceção**

**E1.** Operadora em uso:

1. O sistema retorna a mensagem “Você está tentando excluir um registro que já está em uso no sistema!”.
2. O Use Case é reiniciado.

|                              |                  |
|------------------------------|------------------|
| <b>CallterSysCon</b>         | Versão: 1.0      |
| Especificação de Caso de Uso | Data: 24/08/2012 |
| 2408                         |                  |

## Diagrama do Caso de Uso



|                              |                  |
|------------------------------|------------------|
| <b>CallterSysCon</b>         | Versão: 1.0      |
| Especificação de Caso de Uso | Data: 24/08/2012 |
| 2408                         |                  |

## UC020 – LISTAR SITE

### Controle do Documento

| Versão | Autor  | Data       | Descrição  |
|--------|--------|------------|------------|
| 1.0    | Gaspar | 02/07/2013 | Elaboração |

### Descrição

Este caso de uso serve para listar sites cadastrados no sistema.

### Data Views

DV1 - Tela de listar sites.

| Listar Site  |  |  |
|--|--|--|
| Filtrar por Sigla: <input type="text"/> <span>Filtrar</span>   |  |  |
| <div> <span>1</span> <span>2</span> <span>3</span> <span>4</span> <span>5</span> <span>6</span> <span>7</span> <span>8</span> <span>9</span> <span>10</span> </div>                                |  |  |
| Sigla  |  |  |
| AACE02   |  |  |
| AACE51   |  |  |
| ABAT01   |  |  |
| ABCE01   |  |  |
| ABNU03   |  |  |
| ABNU04   |  |  |
| ABVS01   |  |  |
| ACMO01   |  |  |
| <div> <span>1</span> <span>2</span> <span>3</span> <span>4</span> <span>5</span> <span>6</span> <span>7</span> <span>8</span> <span>9</span> <span>10</span> </div> <div> <span>Novo</span> </div> |  |  |

### Pré-condições

Este caso de uso pode iniciar somente se:

1. O sistema tiver executado o UC016 – Login com sucesso.
2. Usuário possuir permissão para listar sites.

|                              |                  |
|------------------------------|------------------|
| <b>CallterSysCon</b>         | Versão: 1.0      |
| Especificação de Caso de Uso | Data: 24/08/2012 |
| 2408                         |                  |

## Pós-condições

Após o fim normal deste caso de uso o sistema deve:

1. Ter listado os sites cadastrados no sistema.

## Ator Primário

Gerente Financeiro, Gerente de Implantação, Coordenadores.

## Fluxo de Eventos Principal

1. O sistema busca todos os sites cadastrados no BD.
2. O sistema apresenta a tela **(DV1)**
3. O usuário digita dados de um site no campo “Filtrar por Nome:”.
4. O usuário clica no botão “Filtrar” (A1, A2, A3, A4).
5. O sistema atualiza a tela DV1 com os dados dos sites que atendem o critério do filtro.
6. O caso de uso é finalizado.

## Fluxos Alternativos

**A1:** Botão “Novo” pressionado.

1. O caso de uso é finalizado.
2. O sistema inicia o caso de uso UC003 – Cadastro de Site

**A2:** Botão de edição  pressionado.

1. O chama o caso de uso UC003 – Cadastro de Site e passa os dados do site selecionado.
2. O caso de uso é finalizado

**A3:** Botão de paginação  pressionado.

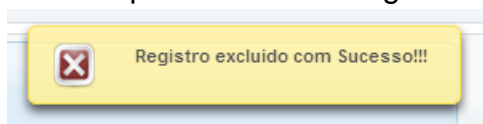
|                              |                  |
|------------------------------|------------------|
| <b>CallterSysCon</b>         | Versão: 1.0      |
| Especificação de Caso de Uso | Data: 24/08/2012 |
| 2408                         |                  |

3. O sistema apresenta a tela selecionada.
4. O caso de uso retomado.



**A4:** Botão de excluir pressionado.

1. O sistema mostra a mensagem “Você tem certeza disto?”.
2. O usuário clica em “OK” (A5).
3. O sistema exclui o Site.
4. O sistema apresenta a mensagem abaixo:



5. O caso de uso é reiniciado.

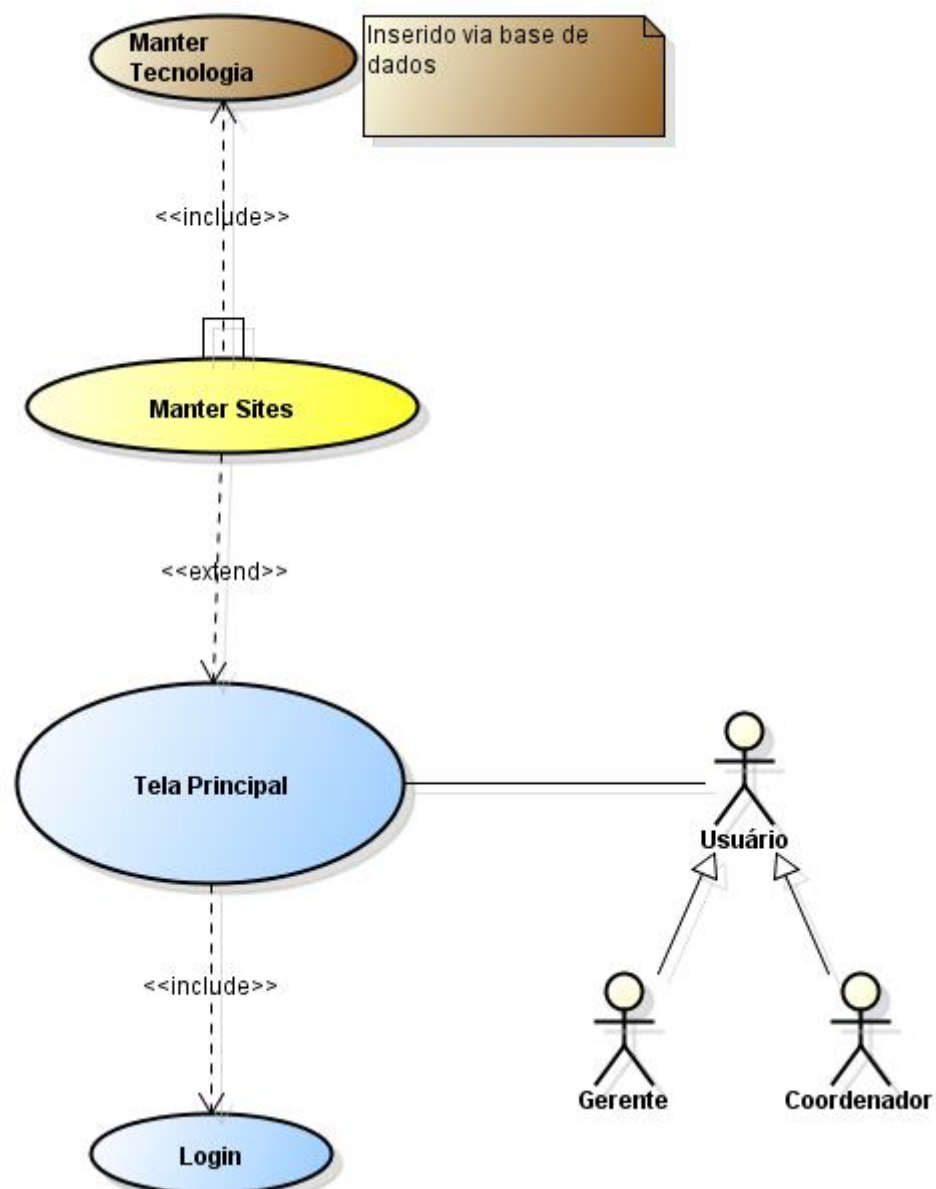
**A5:** Botão “Cancelar” pressionado.

1. O caso de uso é retomado.

## Diagrama do Caso de Uso



|                              |                  |
|------------------------------|------------------|
| <b>CallterSysCon</b>         | Versão: 1.0      |
| Especificação de Caso de Uso | Data: 24/08/2012 |
| 2408                         |                  |



|                              |                  |
|------------------------------|------------------|
| <b>CallterSysCon</b>         | Versão: 1.0      |
| Especificação de Caso de Uso | Data: 24/08/2012 |
| 2408                         |                  |

## UC021 – LISTAR VENDOR

### Controle do Documento

| Versão | Autor  | Data       | Descrição  |
|--------|--------|------------|------------|
| 1.0    | Gaspar | 04/07/2013 | Elaboração |

### Descrição

Este caso de uso serve para listar vendedores cadastrados no sistema.

### Data Views

DV1 - Tela de listar vendedor.

| Nome                           | CNPJ               |  |  |
|--------------------------------|--------------------|--|--|
| HUAWEI SERVICOS DO BRASIL LTDA | 06.126.425/0001-28 |  |  |
| Teste teste teste Ltda         | 76.158.714/0001-94 |  |  |
| VENDOR TESTE                   | 95.679.639/0001-51 |  |  |

### Pré-condições

Este caso de uso pode iniciar somente se:

1. O sistema tiver executado o UC016 – Login com sucesso.
2. Usuário possuir permissão para listar vendedor.

|                              |                  |
|------------------------------|------------------|
| <b>CallterSysCon</b>         | Versão: 1.0      |
| Especificação de Caso de Uso | Data: 24/08/2012 |
| 2408                         |                  |

## Pós-condições

Após o fim normal deste caso de uso o sistema deve:

1. Ter listado os vendedores cadastrados no sistema.

## Ator Primário

Gerente Financeiro, Gerente de Implantação, Coordenadores.

## Fluxo de Eventos Principal

1. O sistema busca todos os vendedores cadastrados no BD.
2. O sistema apresenta a tela (DV1)
3. O usuário digita dados de um vendedor no campo “Filtrar por Nome:”.
4. O usuário clica no botão “Filtrar” (A1, A2, A3, A4).
5. O sistema atualiza a tela DV1 com os dados dos sites que atendem o critério do filtro.
6. O caso de uso é finalizado.

## Fluxos Alternativos

**A1:** Botão “Novo” pressionado.

1. O caso de uso é finalizado.
2. O sistema inicia o caso de uso UC011 – Cadastro de Vendor

**A2:** Botão de edição  pressionado.

1. O sistema chama o caso de uso UC011 – Cadastro de Vendor e passa os dados do site selecionado.
2. O caso de uso é finalizado

**A3:** Botão de paginação  pressionado.

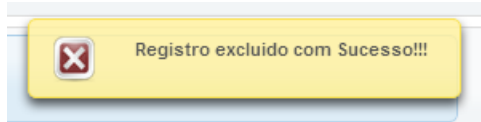
1. O sistema apresenta a tela selecionada.
2. O caso de uso retomado.

|                              |                  |
|------------------------------|------------------|
| <b>CallterSysCon</b>         | Versão: 1.0      |
| Especificação de Caso de Uso | Data: 24/08/2012 |
| 2408                         |                  |



**A4:** Botão de excluir pressionado.

1. O sistema mostra a mensagem “Você tem certeza disto?”.
2. O usuário clica em “OK” (A5).
3. O sistema exclui o Vendedor
4. O sistema apresenta a mensagem abaixo:

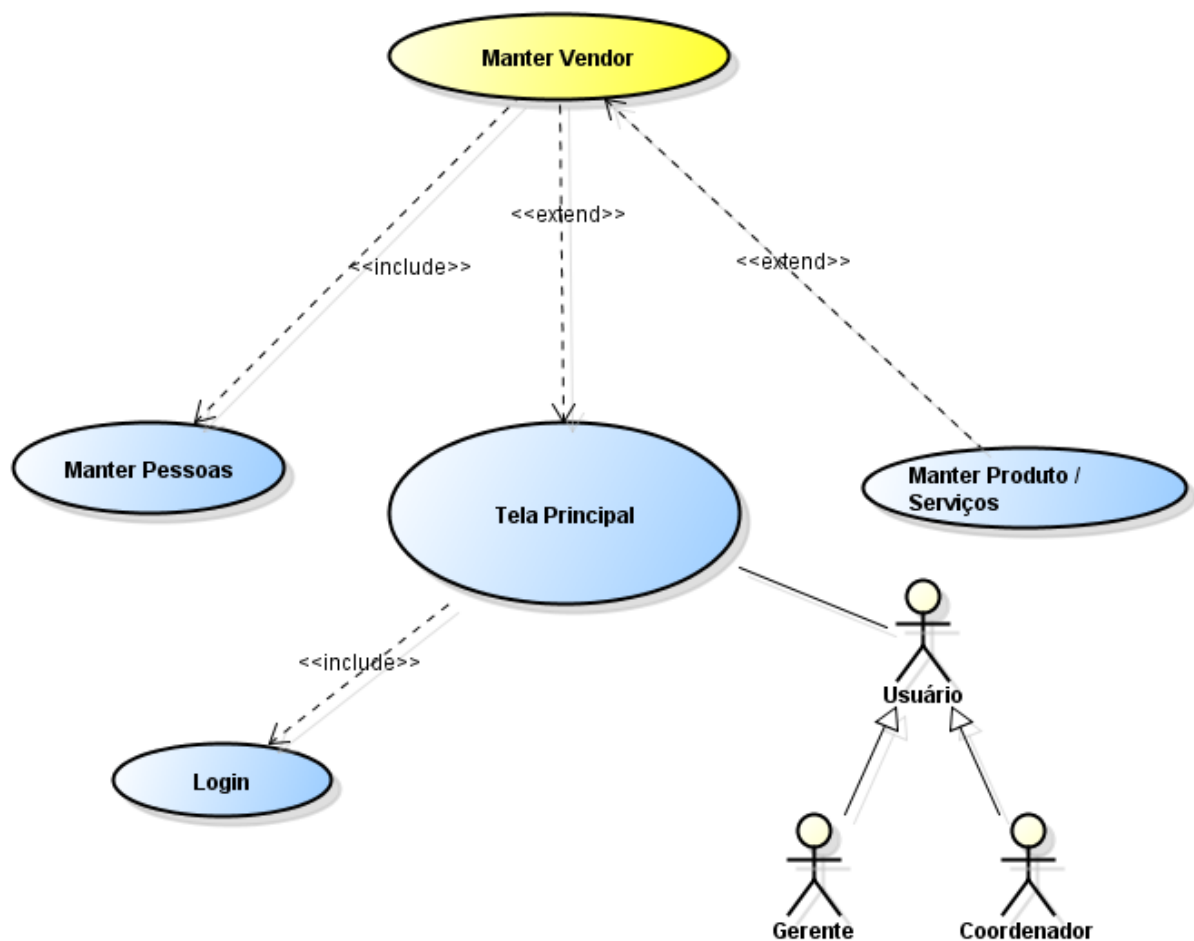


5. O caso de uso é reiniciado.

**A5:** Botão “Cancelar” pressionado.

1. O caso de uso é retomado.

### Diagrama do Caso de Uso



|                              |                  |
|------------------------------|------------------|
| <b>CallterSysCon</b>         | Versão: 1.0      |
| Especificação de Caso de Uso | Data: 24/08/2012 |
| 2408                         |                  |

|                              |                  |
|------------------------------|------------------|
| <b>CallterSysCon</b>         | Versão: 1.0      |
| Especificação de Caso de Uso | Data: 24/08/2012 |
| 2408                         |                  |

## UC022 – LISTAR PRODUTOS DO VENDOR

### Controle do Documento

| Versão | Autor  | Data       | Descrição  |
|--------|--------|------------|------------|
| 1.0    | Gaspar | 04/07/2013 | Elaboração |

### Descrição

Este caso de uso serve para listar produtos da lista de preços unitário cadastrados no sistema.

### Data Views

DV1 - Tela de listar LPU vendor.

| Nome     | Descrição   |  |  |
|----------|---|--|--|
| CW-BOX01 | CW-Fornecer e instalar caixa passagem 60x60x60cm                      |  |  |
| CW-BOX03 | CW-Fornecer e instalar caixa de passagem em alumínio 300x300mm        |  |  |
| CW-CAB01 | CW-Fornecer e instalar cabo de cobre flexível PVC, 10mm2 e acessórios |  |  |
| CW-CAB02 | CW-Fornecer e instalar cabo de cobre flexível PVC, 16mm2 e acessórios |  |  |
| CW-CAB03 | CW-Fornecer e instalar cabo de cobre flexível PVC, 25mm2 e acessórios |  |  |
| CW-CAB04 | CW-Fornecer e instalar cabo de cobre flexível PVC, 35mm2 e acessórios |  |  |
| CW-CAB05 | CW-Fornecer e instalar cabo de cobre flexível PVC, 50mm2 e acessórios |  |  |
| CW-CBS01 | CW-Base de concreto para mastro / esteiramento / BTS / API30          |  |  |

### Pré-condições

Este caso de uso pode iniciar somente se:

|                              |                  |
|------------------------------|------------------|
| <b>CallterSysCon</b>         | Versão: 1.0      |
| Especificação de Caso de Uso | Data: 24/08/2012 |
| 2408                         |                  |

1. O sistema tiver executado o UC016 – Login com sucesso.
2. Usuário possuir permissão para listar LPU vendedor.

### Pós-condições

Após o fim normal deste caso de uso o sistema deve:

1. Ter listado os itens de LPU vendedores cadastrados no sistema.

### Ator Primário

Gerente Financeiro, Gerente de Implantação, Coordenadores.

### Fluxo de Eventos Principal

1. O sistema busca todos itens de LPU vendedores cadastrados no BD.
2. O sistema apresenta a tela **(DV1)**
3. O usuário digita dados de um item de LPU vendedor no campo “Filtrar por Nome:”.
4. O usuário clica no botão “Filtrar” (A1, A2, A3, A4).
5. O sistema atualiza a tela DV1 com os dados dos sites que atendem o critério do filtro.
6. O caso de uso é finalizado.

### Fluxos Alternativos

**A1:** Botão “Novo” pressionado.

1. O caso de uso é finalizado.
2. O sistema inicia o caso de uso UC001 – Cadastro de LPU Vendor


**A2:** Botão de edição  pressionado.

1. O chama o caso de uso UC001 – Cadastro de LPU Vendor e passa os dados do site selecionado.
2. O caso de uso é finalizado

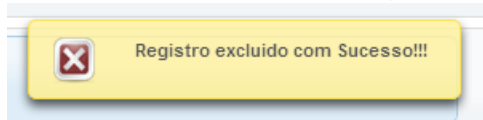
|                              |                  |
|------------------------------|------------------|
| <b>CallterSysCon</b>         | Versão: 1.0      |
| Especificação de Caso de Uso | Data: 24/08/2012 |
| 2408                         |                  |

**A3:** Botão de paginação  pressionado.

1. O sistema apresenta a tela selecionada.
2. O caso de uso retomado.

**A4:** Botão de excluir  pressionado.

1. O sistema mostra a mensagem “Você tem certeza disto?”.
2. O usuário clica em “OK” (A5).
3. O sistema exclui o item
4. O sistema apresenta a mensagem abaixo:



5. O caso de uso é reiniciado.

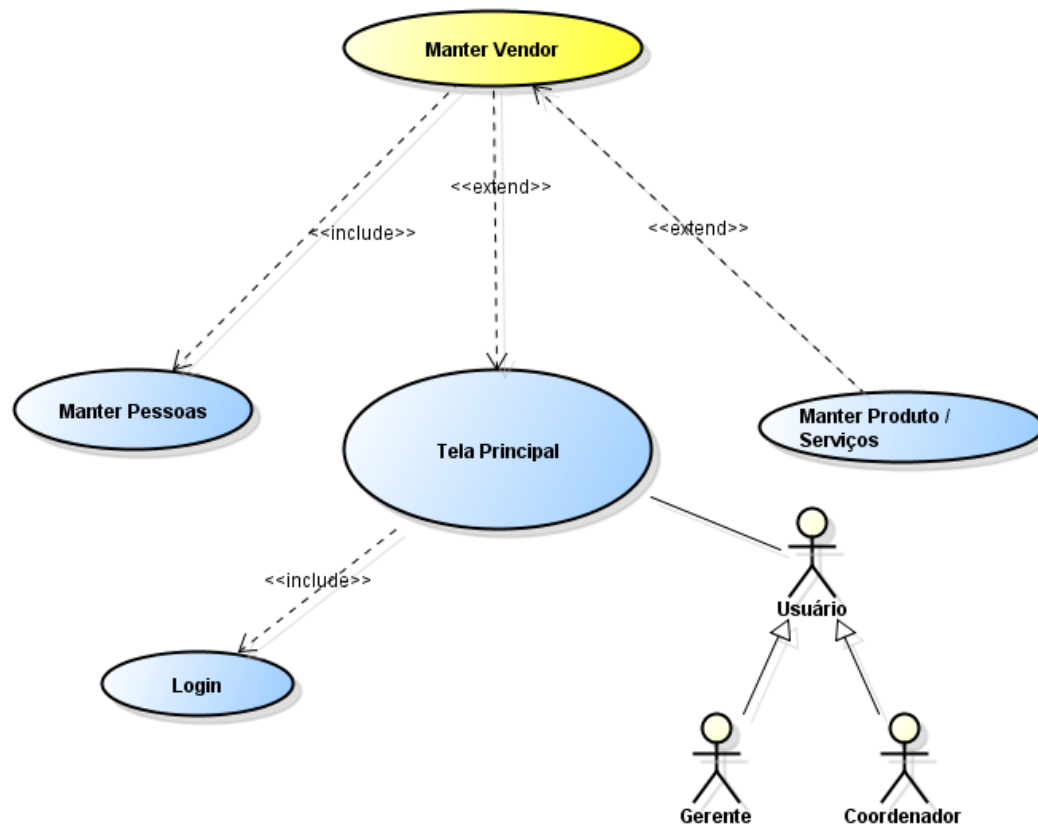
**A5:** Botão “Cancelar” pressionado.

1. O caso de uso é retomado.



|                              |                  |
|------------------------------|------------------|
| <b>CallterSysCon</b>         | Versão: 1.0      |
| Especificação de Caso de Uso | Data: 24/08/2012 |
| 2408                         |                  |

## Diagrama do Caso de Uso



|                              |                  |
|------------------------------|------------------|
| <b>CallterSysCon</b>         | Versão: 1.0      |
| Especificação de Caso de Uso | Data: 24/08/2012 |
| 2408                         |                  |

## UC023 – LISTAR PROJETOS

### Controle do Documento

| Versão | Autor  | Data       | Descrição  |
|--------|--------|------------|------------|
| 1.0    | Gaspar | 14/07/2013 | Elaboração |

### Descrição

Este caso de uso serve para listar produtos da lista de preços unitário cadastrados no sistema.

### Data Views

DV1 - Tela de listar LPU vendor.

| Nome                         | Gerente          |
|------------------------------|------------------|
| Brazil Claro LTE Project     | LUCIANO ALISSON  |
| Brazil Oi GU Expansion       | LEONARDO MENEZES |
| Brazil TIM MVV Phase 4       | RAFAEL BARCELOS  |
| Brazil VIVO GUL 2013         | AMARILDO MONTERO |
| PROJETO TESTE                | GERENTE TESTE    |
| PROJETO TESTE 2              |                  |
| RJ Claro UMTS Phase 7        | LUCIANO ALISSON  |
| RJ TIM Wireless SWAP Project | RAFAEL BARCELOS  |

### Pré-condições

Este caso de uso pode iniciar somente se:

1. O sistema tiver executado o UC016 – Login com sucesso.
2. Usuário possuir permissão para listar Projetos.

|                              |                  |
|------------------------------|------------------|
| <b>CallterSysCon</b>         | Versão: 1.0      |
| Especificação de Caso de Uso | Data: 24/08/2012 |
| 2408                         |                  |

## Pós-condições

Após o fim normal deste caso de uso o sistema deve:

1. Ter listado os Projetos cadastrados no sistema.

## Ator Primário

Gerente Financeiro, Gerente de Implantação, Coordenadores.

## Fluxo de Eventos Principal

1. O sistema busca todos os projetos cadastrados no BD.
2. O sistema apresenta a tela **(DV1)**.
3. O usuário digita dados de um projeto no campo “Filtrar por Nome:”.
4. O usuário clica no botão “Filtrar” (A1, A2, A3, A4).
5. O sistema atualiza a tela DV1 com os dados dos sites que atendem o critério do filtro.
6. O caso de uso é finalizado.

## Fluxos Alternativos

**A1:** Botão “Novo” pressionado.

1. O caso de uso é finalizado.
2. O sistema inicia o caso de uso UC012 – Cadastro de Projeto

**A2:** Botão de edição  pressionado.

1. O chama o caso de uso UC012 – Cadastro de Projeto e passa os dados do projeto selecionado.
2. O caso de uso é finalizado

**A3:** Botão de paginação  pressionado.

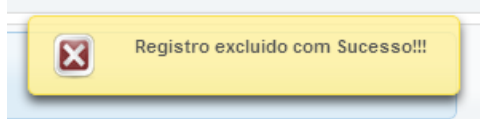
1. O sistema apresenta a tela selecionada.
2. O caso de uso retomado.

|                              |                  |
|------------------------------|------------------|
| <b>CallterSysCon</b>         | Versão: 1.0      |
| Especificação de Caso de Uso | Data: 24/08/2012 |
| 2408                         |                  |



**A4:** Botão de excluir pressionado.

1. O sistema mostra a mensagem “Você tem certeza disto?”.
2. O usuário clica em “OK” (A5).
3. O sistema exclui a Projeto.
4. O sistema apresenta a mensagem abaixo:

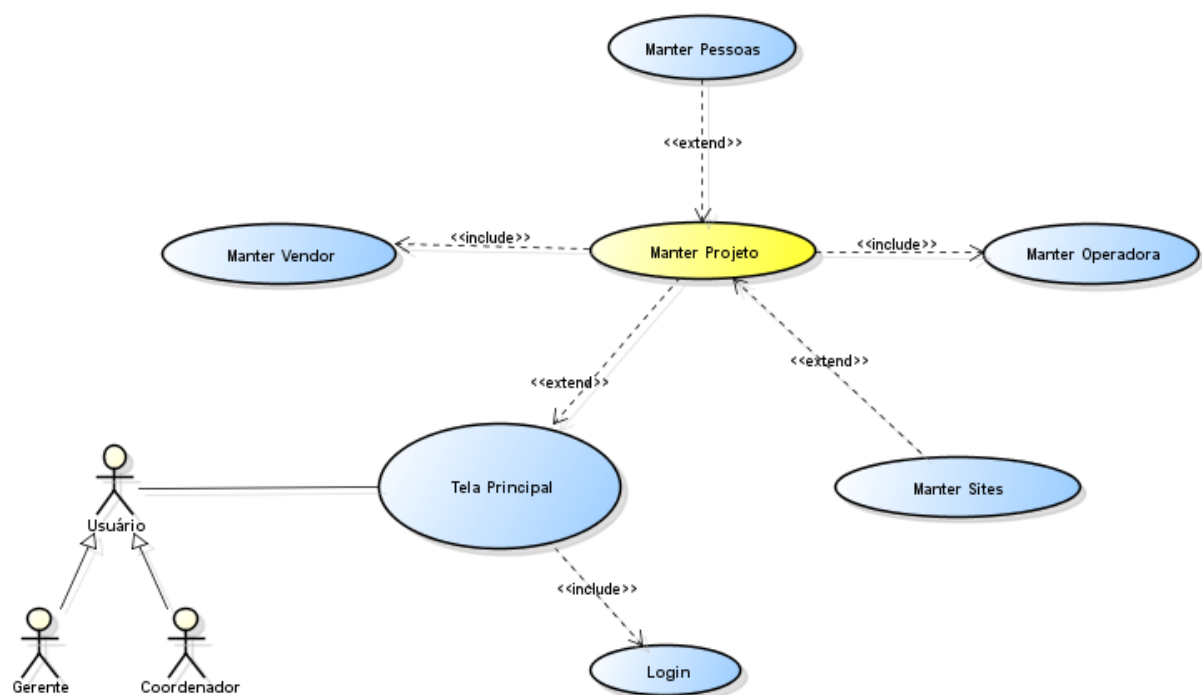


5. O caso de uso é reiniciado.

**A5:** Botão “Cancelar” pressionado.

1. O caso de uso é retomado.

## Diagrama do Caso de Uso



|                              |                  |
|------------------------------|------------------|
| <b>CallterSysCon</b>         | Versão: 1.0      |
| Especificação de Caso de Uso | Data: 24/08/2012 |
| 2408                         |                  |

## UC024 – LISTAR PEDIDOS

### Controle do Documento

| Versão | Autor  | Data       | Descrição  |
|--------|--------|------------|------------|
| 1.0    | Gaspar | 21/07/2013 | Elaboração |

### Descrição

Este caso de uso serve para listar pedidos cadastrados no sistema.

### Data Views

DV1 - Tela de listar PO.

| Nº do Pedido        | Data de Emissão |
|---------------------|-----------------|
| TST123              | 01/04/2013      |
| NC/SN/1366674412742 |                 |
| PEDIDOTST02         | 02/04/2013      |
| 123456              | 13/05/2013      |
| 6071056410_7        | 15/05/2013      |
| NC/SN/1368716361779 |                 |

### Pré-condições

Este caso de uso pode iniciar somente se:

1. O sistema tiver executado o UC016 – Login com sucesso.
2. Usuário possuir permissão para listar Pedidos.

### Pós-condições

Após o fim normal deste caso de uso o sistema deve:

1. Ter listado os Pedidos cadastrados no sistema.

|                              |                  |
|------------------------------|------------------|
| <b>CallterSysCon</b>         | Versão: 1.0      |
| Especificação de Caso de Uso | Data: 24/08/2012 |
| 2408                         |                  |

## Ator Primário

Gerente Financeiro, Gerente de Implantação, Coordenadores.

## Fluxo de Eventos Principal

1. O sistema busca todos os pedidos cadastrados no BD.
2. O sistema apresenta a tela **(DV1)**.
3. O usuário digita dados de um pedido no campo “Filtrar por Nome:”.
4. O usuário clica no botão “Filtrar” (A1, A2, A3).
5. O sistema atualiza a tela DV1 com os dados dos pedidos que atendem o critério do filtro.
6. O caso de uso é finalizado.

## Fluxos Alternativos

**A1:** Botão “Novo” pressionado.


1. O caso de uso é finalizado.
2. O sistema inicia o caso de uso UC005 – Cadastro de PO

**A2:** Botão de edição  pressionado.

1. O chama o caso de uso UC005 – Cadastro de PO e passa os dados do projeto selecionado.
2. O caso de uso é finalizado

**A3:** Botão de paginação  pressionado.

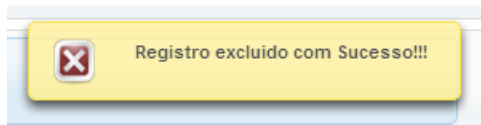
1. O sistema apresenta a tela selecionada.
2. O caso de uso retomado.

**A4:** Botão de excluir  pressionado.

1. O sistema mostra a mensagem “Você tem certeza disto?”.

|                              |                  |
|------------------------------|------------------|
| <b>CallterSysCon</b>         | Versão: 1.0      |
| Especificação de Caso de Uso | Data: 24/08/2012 |
| 2408                         |                  |

2. O usuário clica em “OK” (A5).
3. O sistema exclui a PO
4. O sistema apresenta a mensagem abaixo:

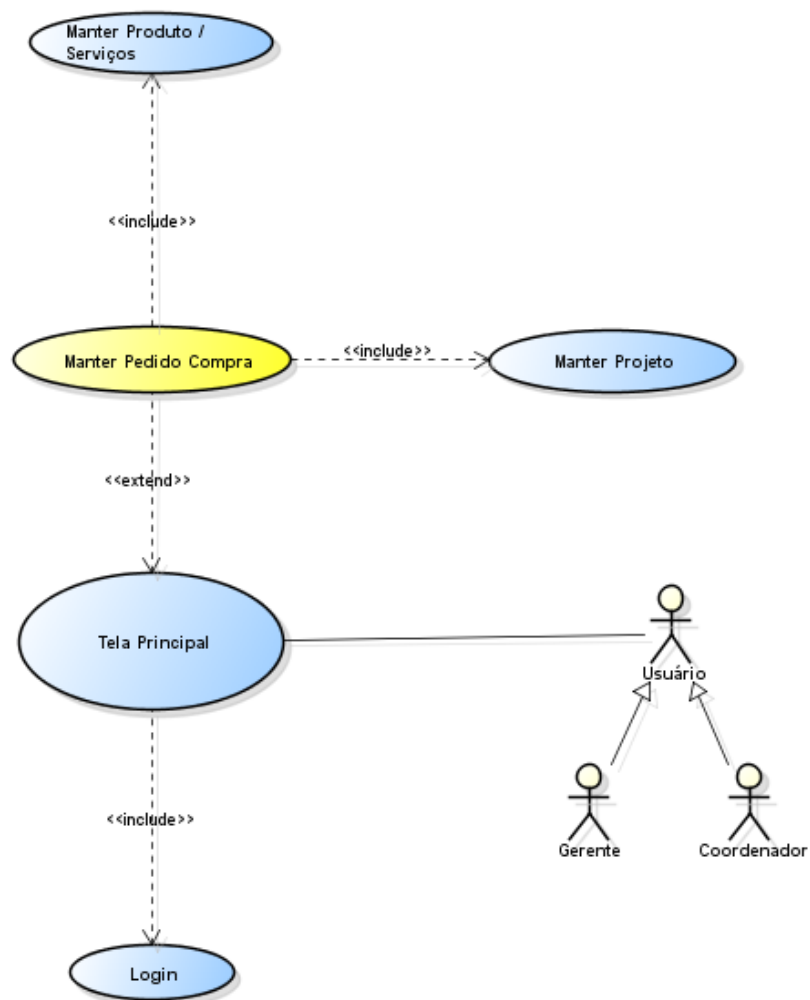


5. O caso de uso é reiniciado.

**A5:** Botão “Cancelar” pressionado.

4. O caso de uso é retomado.

## Diagrama do Caso de Uso



|                              |                  |
|------------------------------|------------------|
| <b>CallterSysCon</b>         | Versão: 1.0      |
| Especificação de Caso de Uso | Data: 24/08/2012 |
| 2408                         |                  |



|                              |                  |
|------------------------------|------------------|
| <b>CallterSysCon</b>         | Versão: 1.0      |
| Especificação de Caso de Uso | Data: 24/08/2012 |
| 2408                         |                  |

## UC025 – Listar Pessoa Física

### Controle do Documento

| Versão | Autor  | Data       | Descrição  |
|--------|--------|------------|------------|
| 1.0    | Gaspar | 22/07/2013 | Elaboração |

### Descrição

Este caso de uso serve para listar pessoas físicas cadastradas no sistema.

### Data Views

#### DV1 - Tela de listar Pessoa Física.

### Pré-condições

Este caso de uso pode iniciar somente se:

1. O sistema tiver executado o UC016 – Login com sucesso.
2. Usuário possuir permissão para listar Pessoa Física.

### Pós-condições

Após o fim normal deste caso de uso o sistema deve:

1. Ter listado as Pessoas Físicas cadastradas no sistema.

|                              |                  |
|------------------------------|------------------|
| <b>CallterSysCon</b>         | Versão: 1.0      |
| Especificação de Caso de Uso | Data: 24/08/2012 |
| 2408                         |                  |

## Ator Primário

Gerente Financeiro, Gerente de Implantação, Coordenadores.

## Fluxo de Eventos Principal

1. O sistema busca todos as pessoas físicas cadastradas no BD.
2. O sistema apresenta a tela (DV1).
3. O usuário digita dados de uma pessoa no campo “Filtrar por Nome:”.
4. O usuário clica no botão “Filtrar” (A1, A2, A3).
5. O sistema atualiza a tela DV1 com os dados das pessoas que atendem o critério do filtro.
6. O caso de uso é finalizado.

## Fluxos Alternativos

**A1:** Botão “Novo” pressionado.


1. O caso de uso é finalizado.
2. O sistema inicia o caso de uso UC010 – Cadastro de Pessoa

**A2:** Botão de edição  pressionado.

1. O chama o caso de uso UC010 – Cadastro de Pessoa e passa os dados da pessoa selecionada.
2. O caso de uso é finalizado

**A3:** Botão de paginação  pressionado.

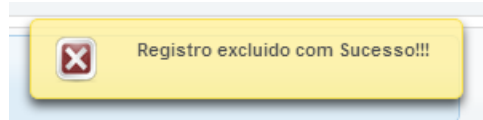
1. O sistema apresenta a tela selecionada.
2. O caso de uso retomado.

**A4:** Botão de excluir  pressionado.

1. O sistema mostra a mensagem “Você tem certeza disto?”.
2. O usuário clica em “OK” (A5).
3. O sistema exclui a Pessoa

|                              |                  |
|------------------------------|------------------|
| <b>CallterSysCon</b>         | Versão: 1.0      |
| Especificação de Caso de Uso | Data: 24/08/2012 |
| 2408                         |                  |

4. O sistema apresenta a mensagem abaixo:

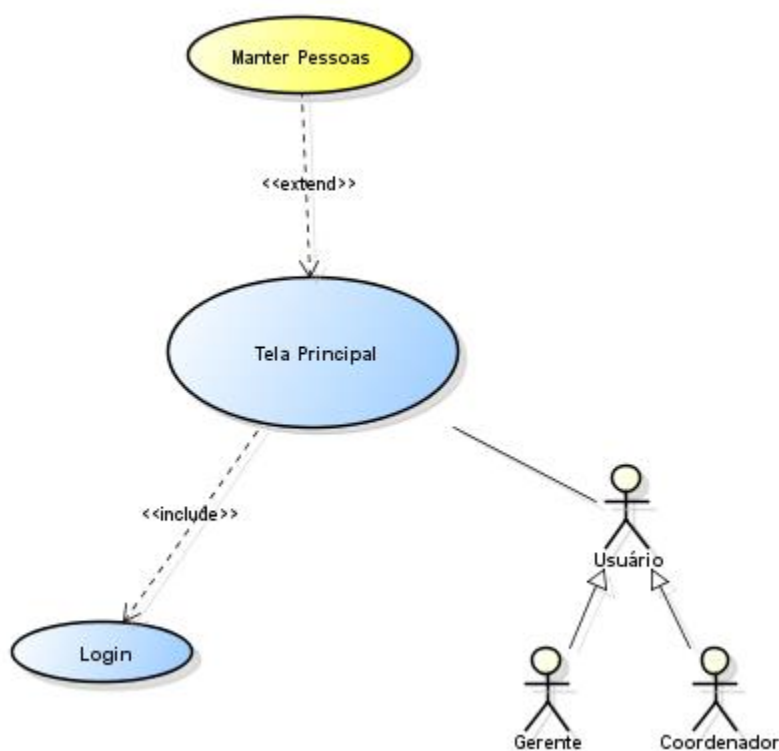


5. O caso de uso é reiniciado.

**A5:** Botão “Cancelar” pressionado.

5. O caso de uso é retomado.

### Diagrama do Caso de Uso



|                              |                  |
|------------------------------|------------------|
| <b>CallterSysCon</b>         | Versão: 1.0      |
| Especificação de Caso de Uso | Data: 24/08/2012 |
| 2408                         |                  |

## UC026 – ALTERAR SENHA

### Controle do Documento

| Versão | Autor  | Data       | Descrição  |
|--------|--------|------------|------------|
| 1.0    | Gaspar | 23/09/2013 | Elaboração |

### Descrição

Este caso de uso serve para permitir acesso dos usuários ao sistema.

### Data Views

DV1 - Tela de alteração de senha

### Pré-condições

Este caso de uso pode iniciar somente se:

1. O UC016 – Login tiver sido executado com sucesso.
2. O UC000 – Tela Principal ter sido executado com sucesso.

### Pós-condições

|                              |                  |
|------------------------------|------------------|
| <b>CallterSysCon</b>         | Versão: 1.0      |
| Especificação de Caso de Uso | Data: 24/08/2012 |
| 2408                         |                  |

Após o fim normal deste caso de uso o sistema deve:

1. Ter cadastrado uma nova senha para o usuário.

### Ator Primário

Gestor do sistema.

### Fluxo de Eventos Principal

1. O sistema apresenta a tela (DV1).
2. O usuário digita os dados.
3. O usuário pressiona o botão “Alterar Senha” (A1).
4. O sistema consiste os dados digitados (E1)
5. O sistema grava a nova senha do usuário no BD.
6. O caso de uso é finalizado.

### Fluxos Alternativos

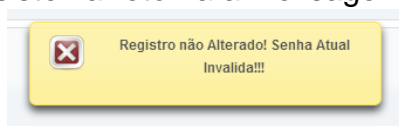
**A1:** Botão de fechar a tela selecionado.

2. O sistema fecha a tela de alteração de senha.
3. O sistema retorna ao caso de uso anterior.

### Fluxos de Exceção

**E1.** Senha atual não confere com a senha digitada:

1. O sistema retorna a mensagem abaixo:



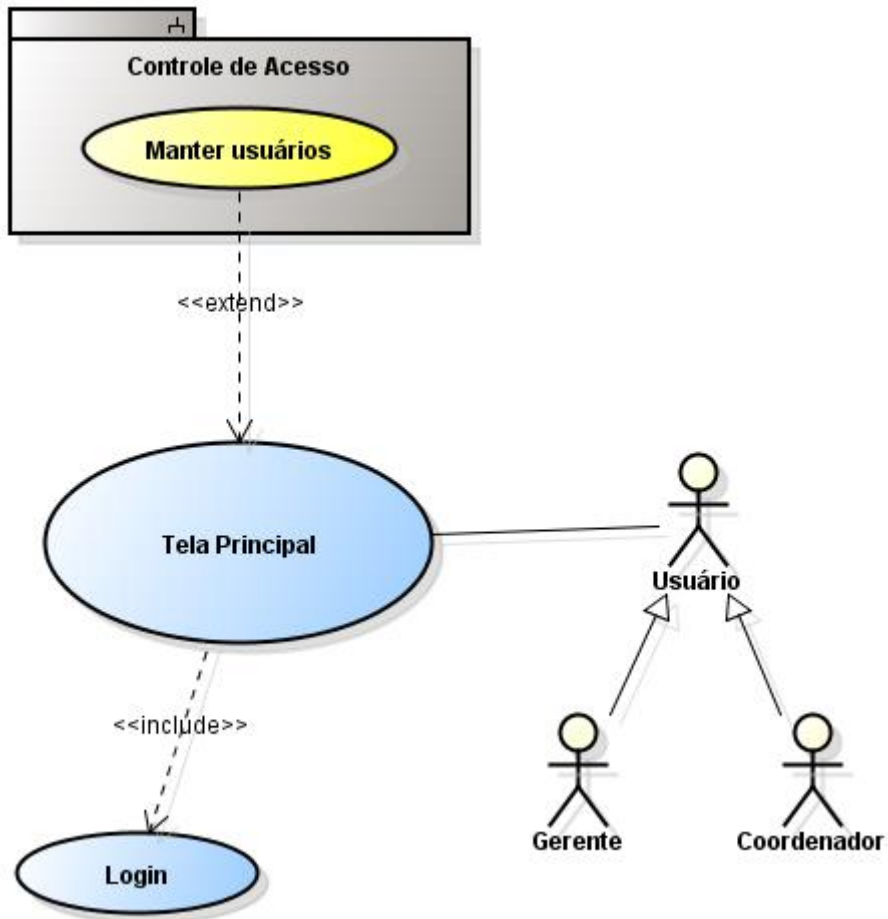
2. O Use Case é reiniciado.

### Regras de Negócio

|                              |                  |
|------------------------------|------------------|
| <b>CallterSysCon</b>         | Versão: 1.0      |
| Especificação de Caso de Uso | Data: 24/08/2012 |
| 2408                         |                  |

Consultar documento Regras de Negócio

## Diagrama do Caso de Uso



**CallterSysCon**  
**Modelo de Objetos Negociais**

**Versão 1.0**

|                             |                  |
|-----------------------------|------------------|
| CallterSysCon               | Versão: 1.0      |
| Modelo de Objetos Negociais | Data: 01/10/2012 |
| 0110                        |                  |

### Histórico da Revisão

| Data       | Versão | Descrição  | Autor  |
|------------|--------|------------|--------|
| 01/10/2012 | 1.0    | Elaboração | Gaspar |



|                             |                  |
|-----------------------------|------------------|
| CallterSysCon               | Versão: 1.0      |
| Modelo de Objetos Negociais | Data: 01/10/2012 |
| 0110                        |                  |

## 1 INTRODUÇÃO

Este documento apresenta de forma genérica a estrutura básica do sistema.

## 2 FINALIDADE

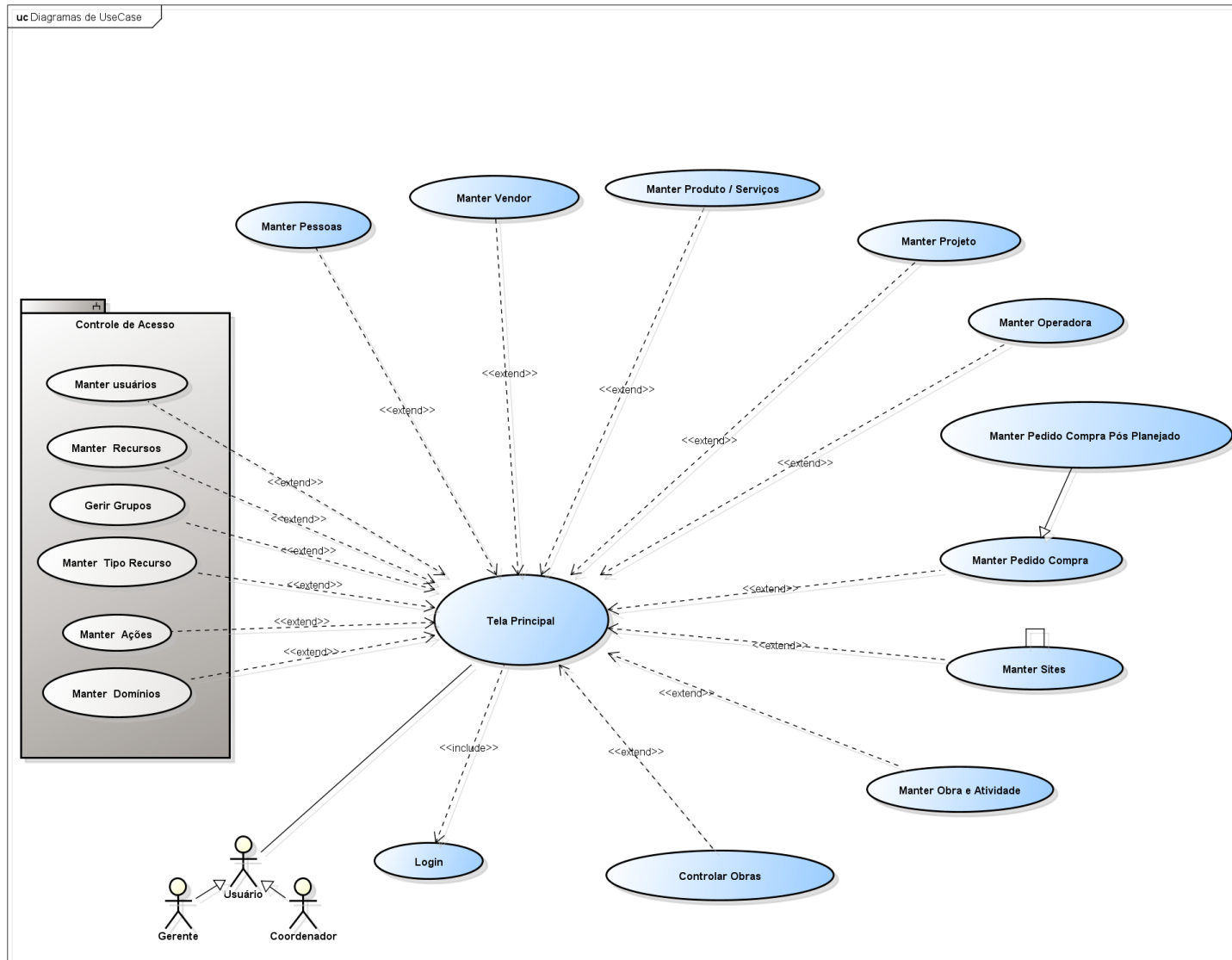
Este documento apresenta um diagrama de classes que representa a estrutura do sistema e as relações entre as classes que representam os objetos do negócio.



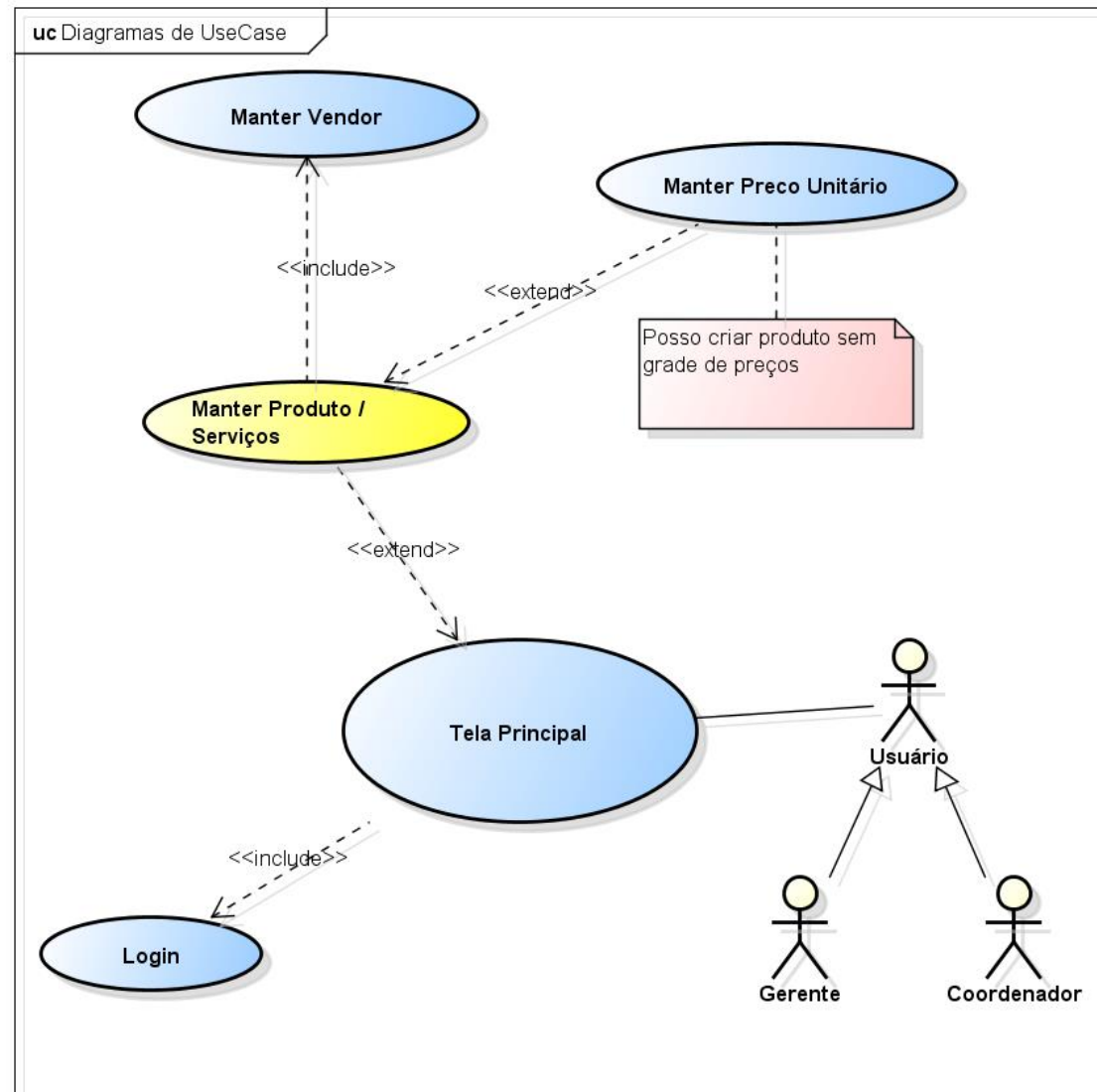
**CallterSysCon**  
**Diagramas de Caso de Uso Negociais**

**Versão 1.0**

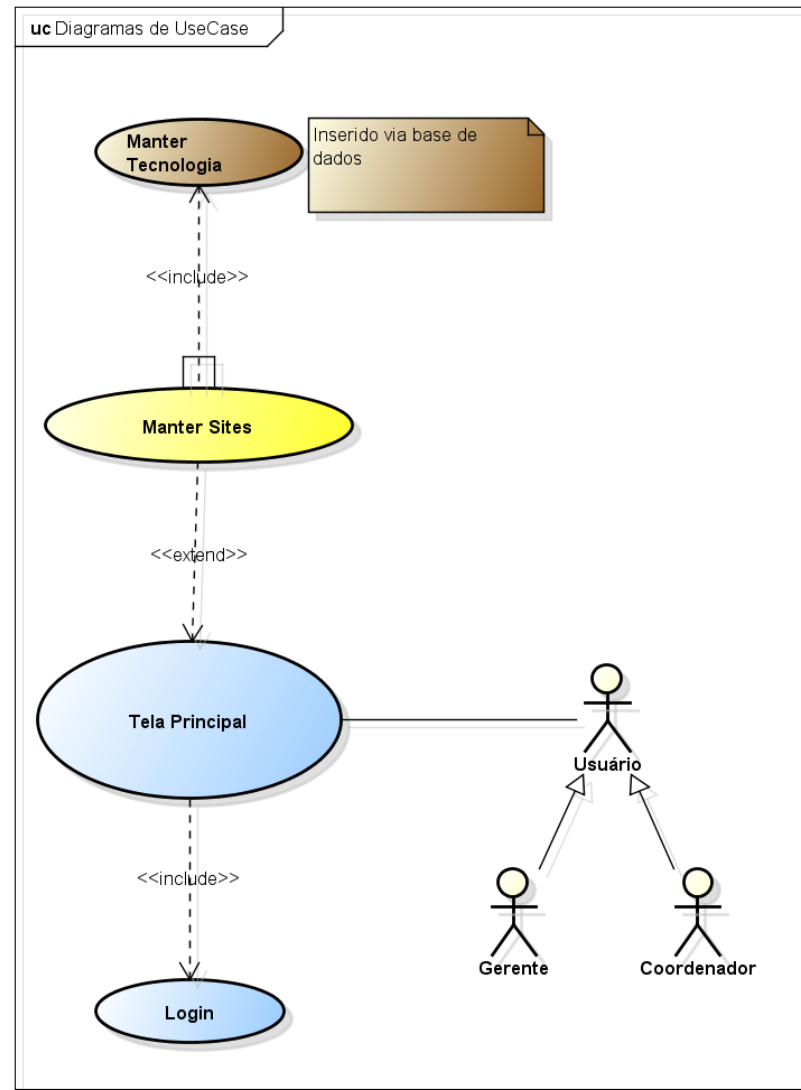
# 1 TELA PRINCIPAL



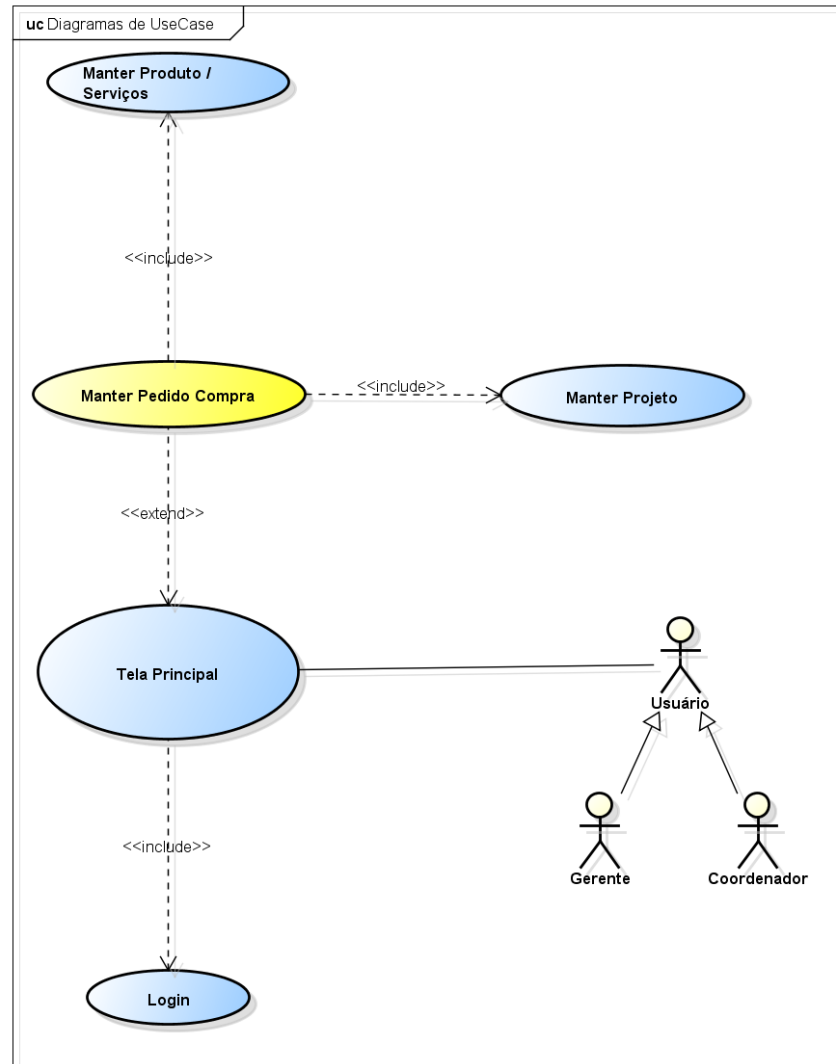
## 2 LPU VENDOR



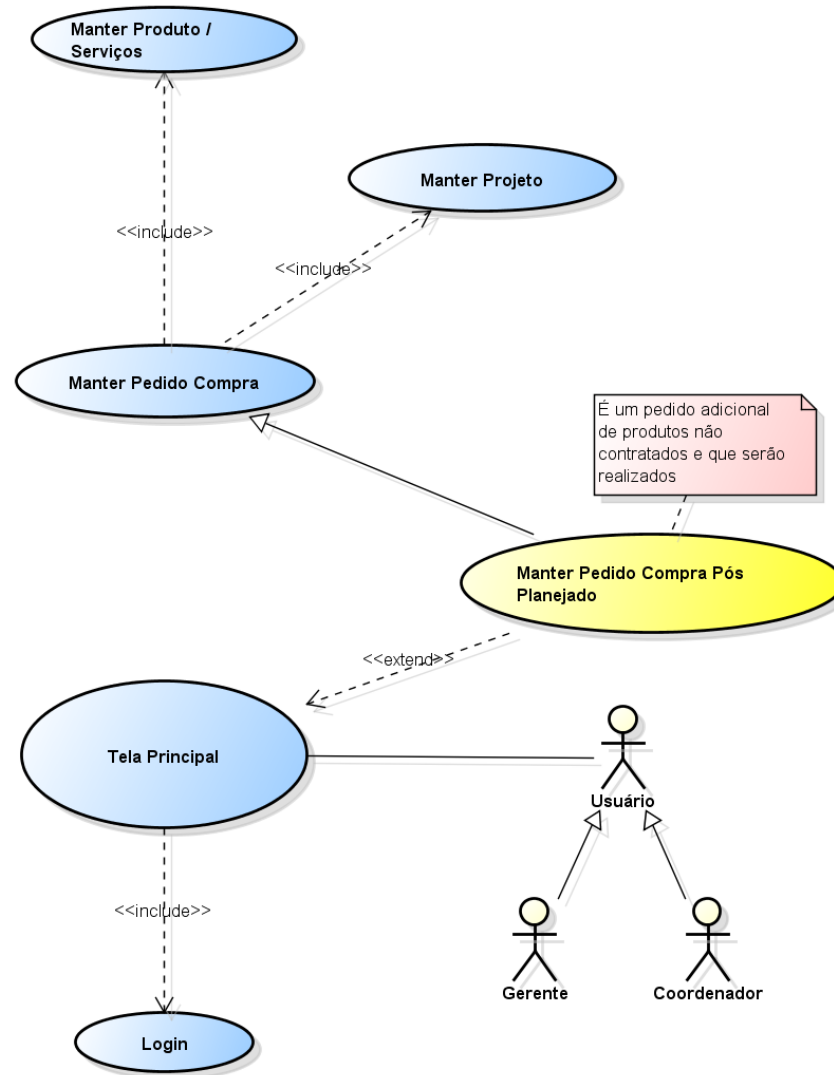
### 3 CADASTRO DE SITE



## 4 CADASTRO DE PO

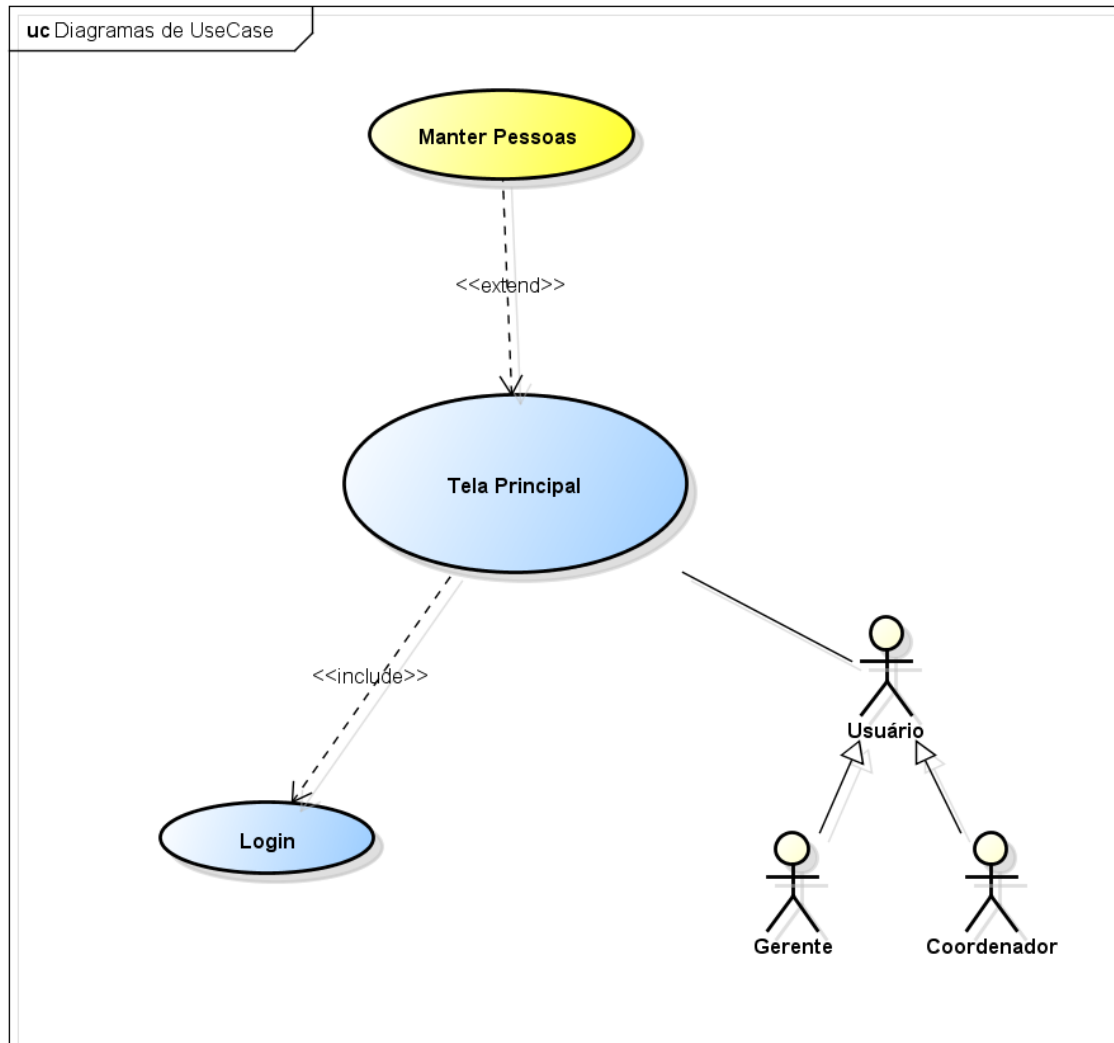


## 5 CADASTRO DE PO PLANEJADA





## 6 CADASTRO DE PESSOA



**CallterSysCon**  
**Modelo de Objetos e Atributos**

**Versão 1.0**

|                   |                  |
|-------------------|------------------|
| CallterSysCon     | Versão: 1.0      |
| Modelo de Objetos | Data: 01/10/2012 |
| 0110              |                  |

### Histórico da Revisão

| Data       | Versão | Descrição  | Autor                |
|------------|--------|------------|----------------------|
| 01/10/2012 | 1.0    | Elaboração | Alfredo Alves Gaspar |

|                   |                  |
|-------------------|------------------|
| CalterSysCon      | Versão: 1.0      |
| Modelo de Objetos | Data: 01/10/2012 |
| 0110              |                  |

## 1 INTRODUÇÃO

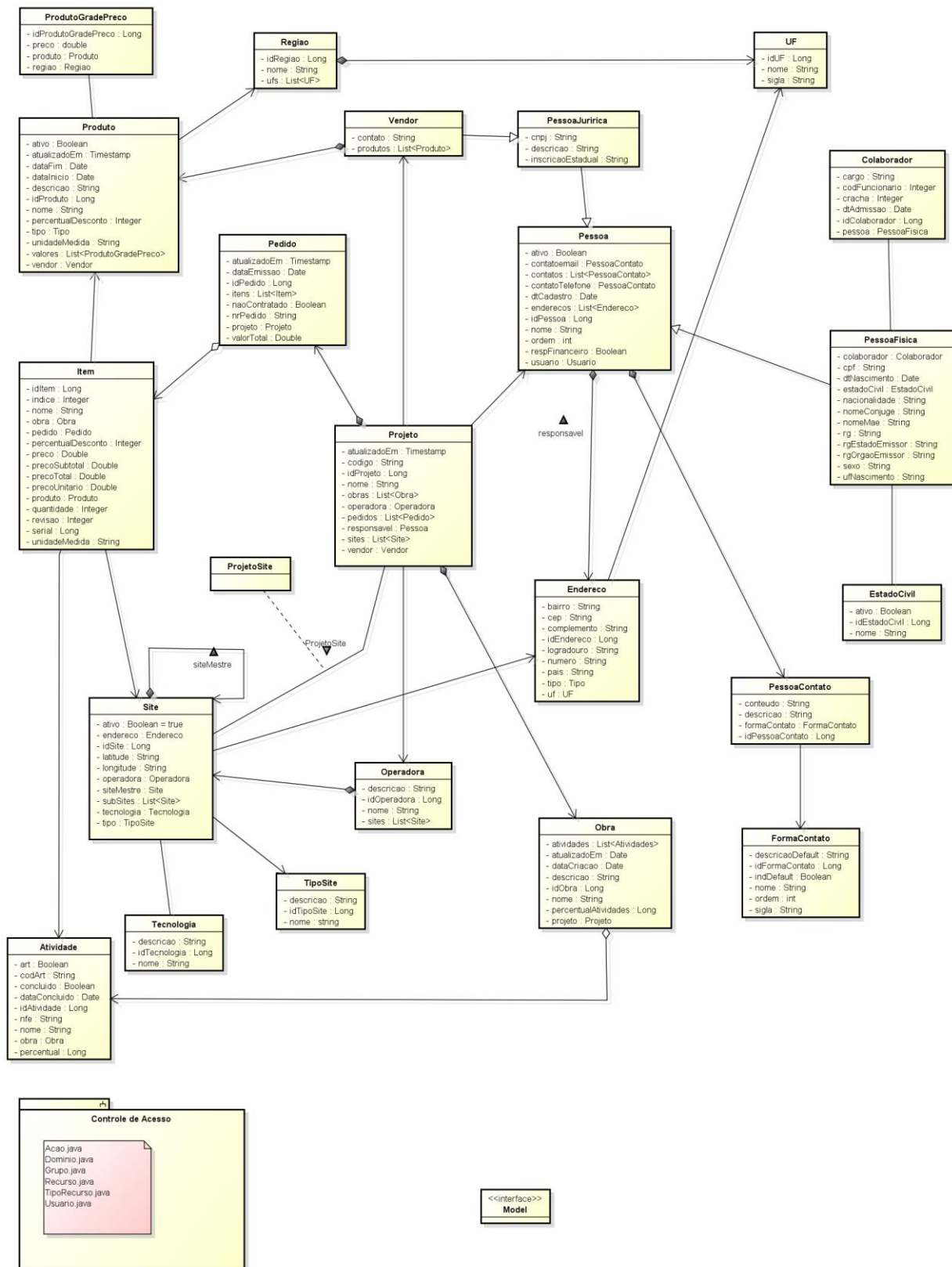
Este documento apresenta de forma genérica a estrutura negocial do sistema, classes e seus atributos.

### 1.1 FINALIDADE

Este documento apresenta um diagrama de classes que representa a estrutura do sistema e as relações entre as classes que representam os objetos do negócio.

|                   |                  |
|-------------------|------------------|
| CalterSysCon      | Versão: 1.0      |
| Modelo de Objetos | Data: 01/10/2012 |
| 0110              |                  |

## 2 DIAGRAMA DE CLASSE



**CallterSysCon**  
**Diagrama de Casos de Uso**

**Versão 2.0**

|                          |                  |
|--------------------------|------------------|
| CallterSysCon            | Versão: 2.0      |
| Diagrama de Casos de Uso | Data: 01/11/2012 |
| 0111                     |                  |

### Histórico da Revisão

| Data       | Versão | Descrição   | Autor  |
|------------|--------|---|--------|
| 01/10/2012 | 1.0    | Elaboração  | Gaspar |
| 01/10/2012 | 2.0    | Alteração dos nomes dos atores, adaptação dos casos de usos para atender as necessidades do negócio | Gaspar |

|                          |                  |
|--------------------------|------------------|
| CallterSysCon            | Versão: 2.0      |
| Diagrama de Casos de Uso | Data: 01/11/2012 |
| 0111                     |                  |

## 1 INTRODUÇÃO

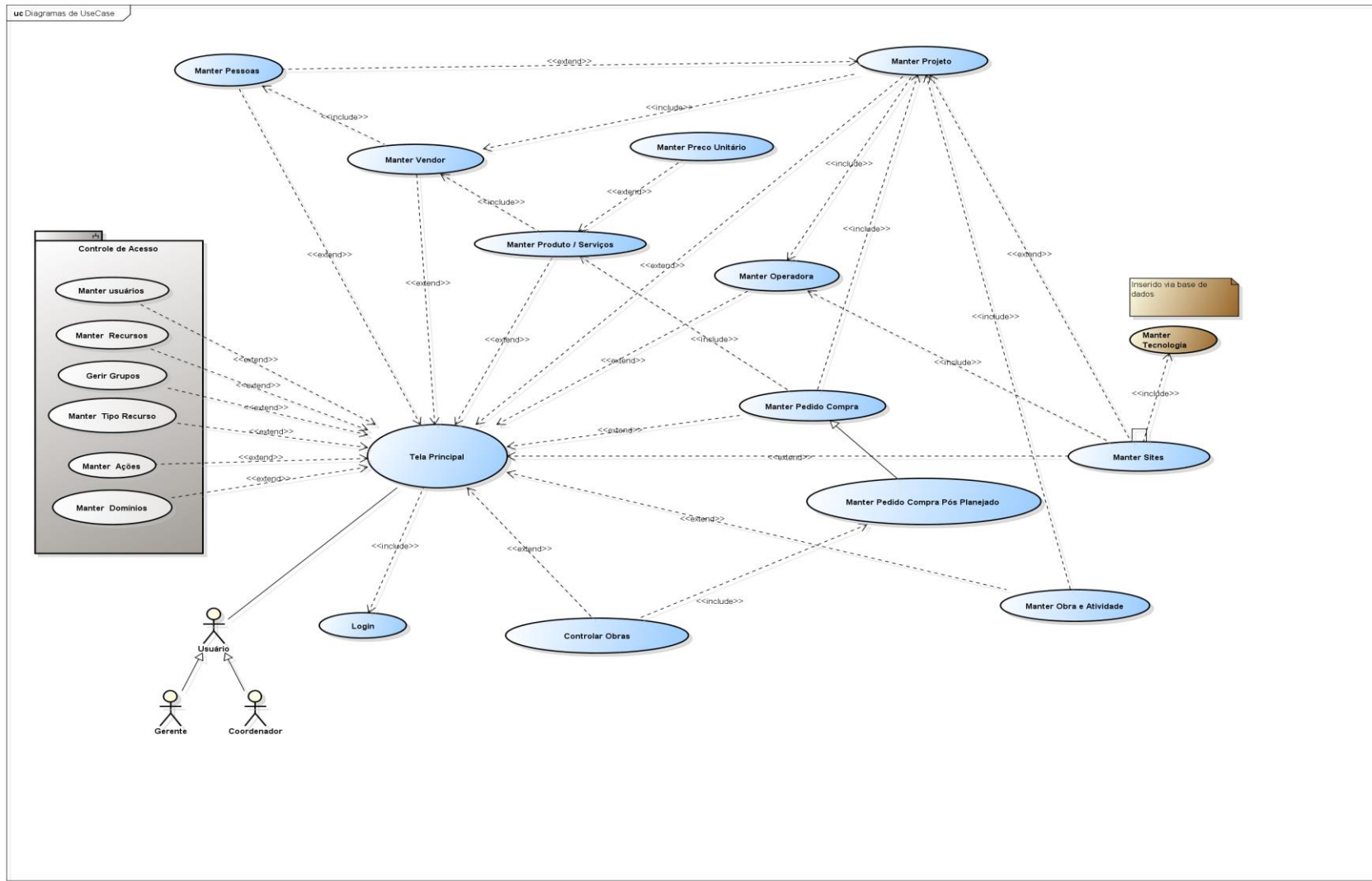
Este documento apresenta as principais funções do sistema.

### 1.1 FINALIDADE

Este documento apresenta um diagrama de casos de uso onde estão representadas as principais funções do sistema em quem irá realizar cada função.



## 2 DIAGRAMA DE CASO DE USO



**CallterSysCon**  
**Diagramas de Sequência**

**Versão 1.0**

|   |                  |
|---|------------------|
| CallterSysCon                           | Versão: 1.0      |
| Diagrama de Sequência Caso de Uso UC000 | Data: 03/11/2012 |
| 0311                                    |                  |

### Histórico da Revisão

| <b>Data</b> | <b>Versão</b> | <b>Descrição</b> | <b>Autor</b> |
|-------------|---------------|------------------|--------------|
| 01/10/2012  | 1.0           | Elaboração       | Gaspar       |

|   |                  |
|---|------------------|
| CallterSysCon                           | Versão: 1.0      |
| Diagrama de Sequência Caso de Uso UC000 | Data: 03/11/2012 |
| 0311                                    |                  |

## 1 INTRODUÇÃO

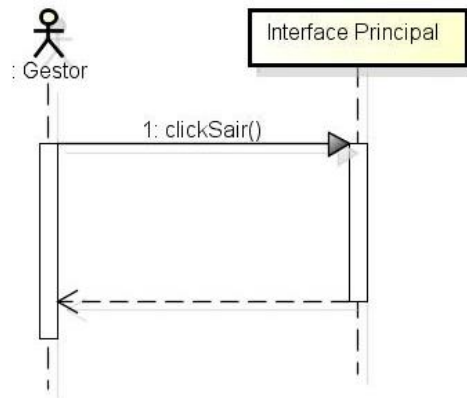
Este documento apresenta as principais funcionalidades do sistema.

### 1.1 FINALIDADE

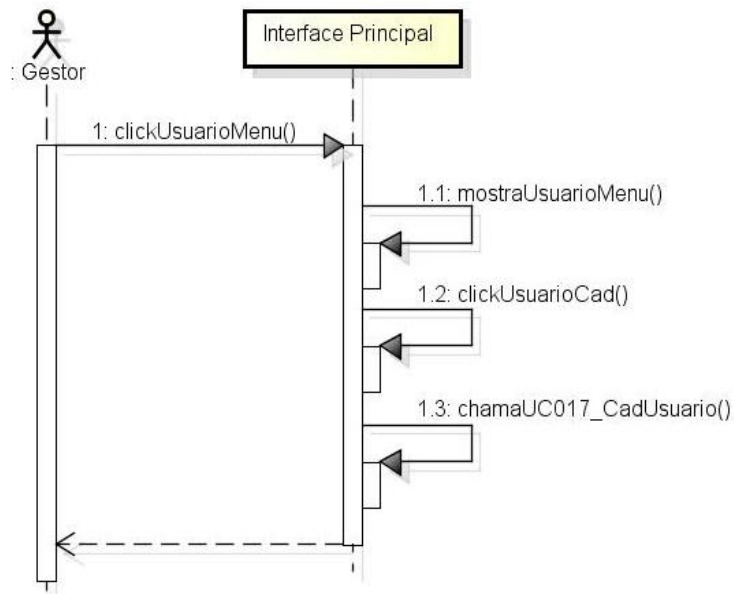
Este diagrama determina a sequência de eventos que ocorrem no caso de uso cadastro de usuário, quais operações devem ser disparadas entre os objetos envolvidos e em qual ordem(sequencia) para a realização completa do Caso de Uso.

|   |                  |
|---|------------------|
| CallterSysCon                           | Versão: 1.0      |
| Diagrama de Sequência Caso de Uso UC000 | Data: 03/11/2012 |
| 0311                                    |                  |

## 2 TELA PRINCIPAL

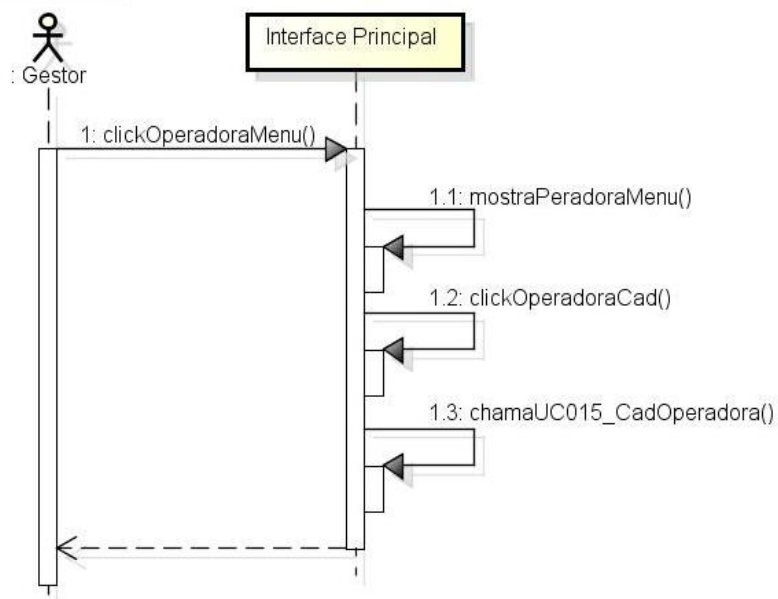


### 2.1 TELA PRINCIPAL A-01

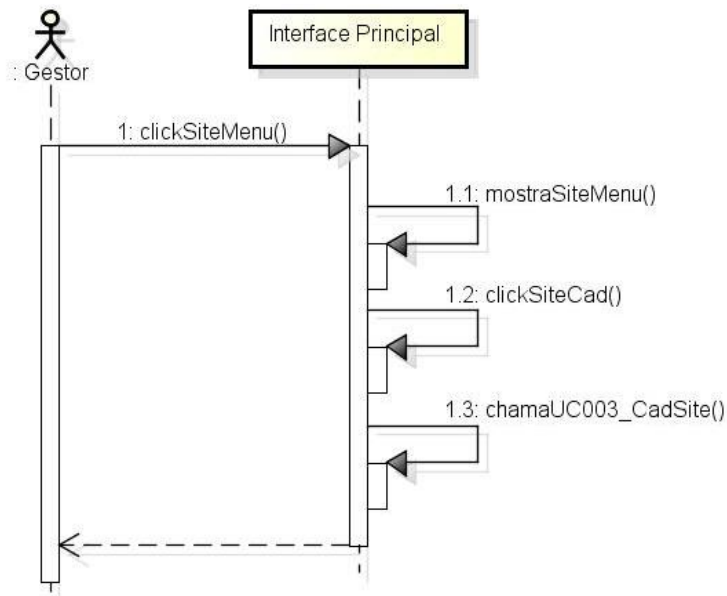


|   |                  |
|---|------------------|
| CallterSysCon                           | Versão: 1.0      |
| Diagrama de Sequência Caso de Uso UC000 | Data: 03/11/2012 |
| 0311                                    |                  |

## 2.2 TELA PRINCIPAL A-02

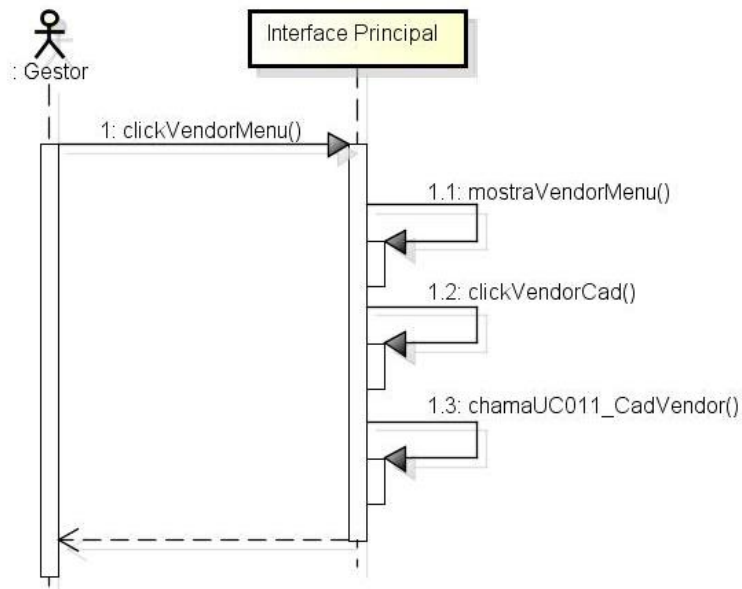


## 2.3 TELA PRINCIPAL A-03

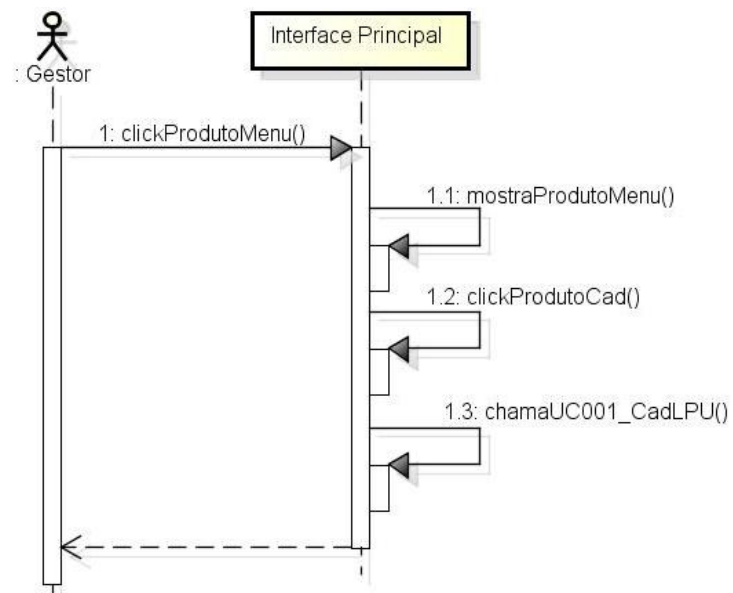


|   |                  |
|---|------------------|
| CallterSysCon                           | Versão: 1.0      |
| Diagrama de Sequência Caso de Uso UC000 | Data: 03/11/2012 |
| 0311                                    |                  |

## 2.4 TELA PRINCIPAL A-04

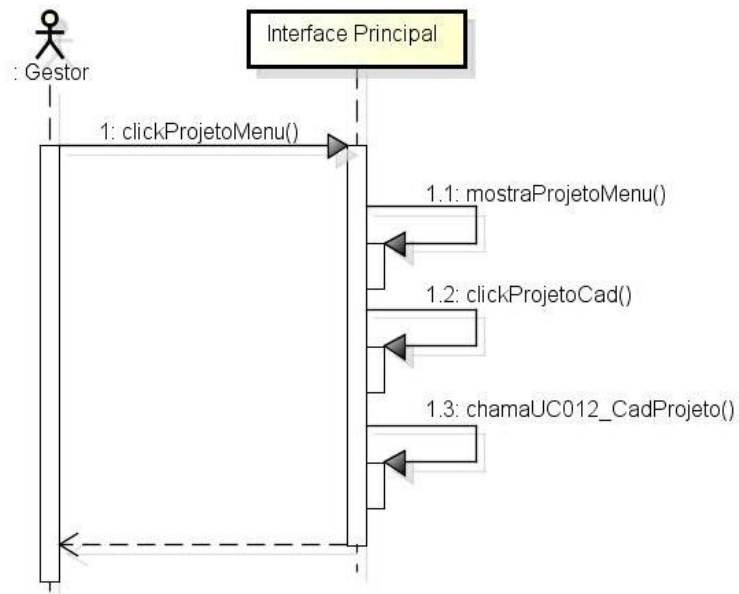


## 2.5 TELA PRINCIPAL A-05

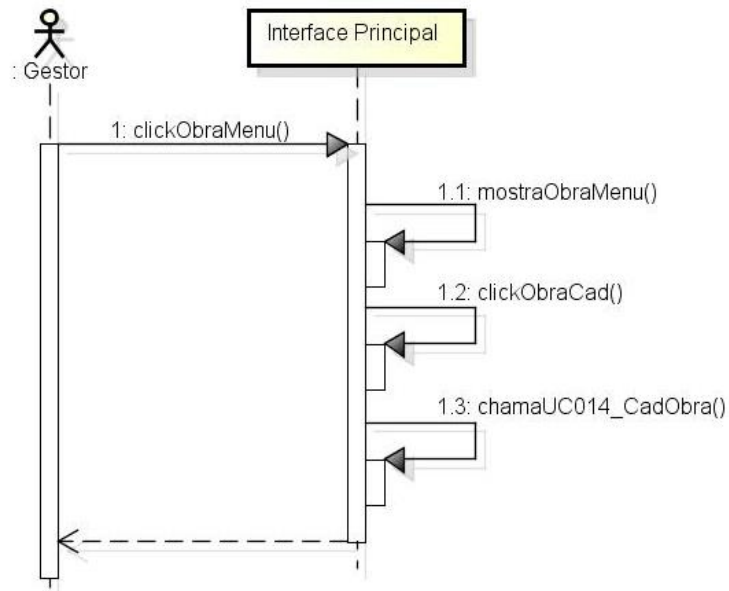


|   |                  |
|---|------------------|
| CallterSysCon                           | Versão: 1.0      |
| Diagrama de Sequência Caso de Uso UC000 | Data: 03/11/2012 |
| 0311                                    |                  |

## 2.6 TELA PRINCIPAL A-06



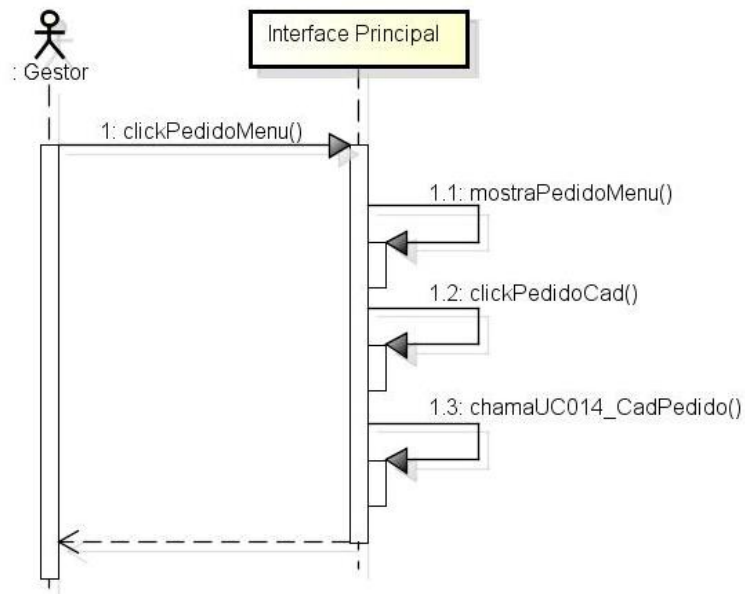
## 2.7 TELA PRINCIPAL A-07



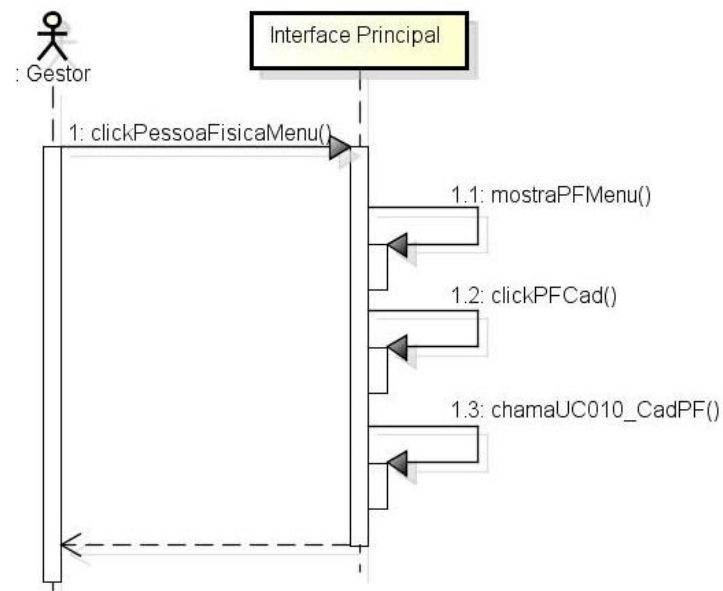


|   |                  |
|---|------------------|
| CallterSysCon                           | Versão: 1.0      |
| Diagrama de Sequência Caso de Uso UC000 | Data: 03/11/2012 |
| 0311                                    |                  |

## 2.8 TELA PRINCIPAL A-08

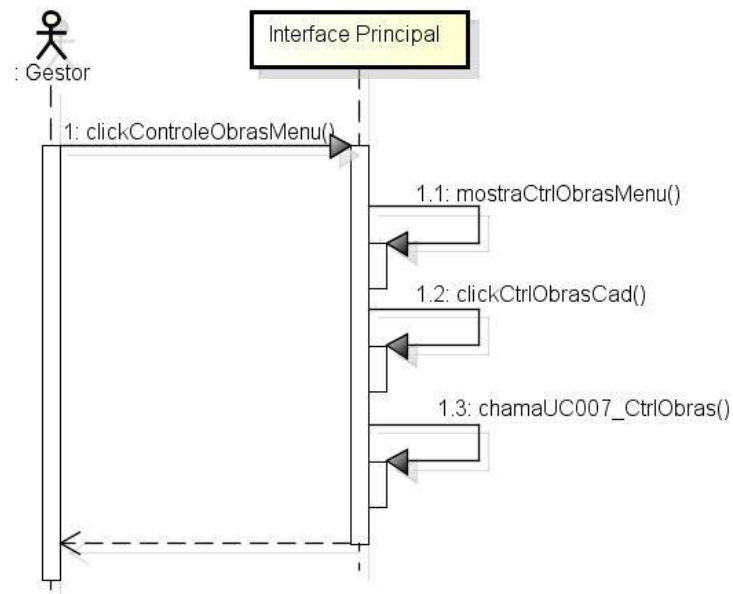


## 2.9 TELA PRINCIPAL A-09

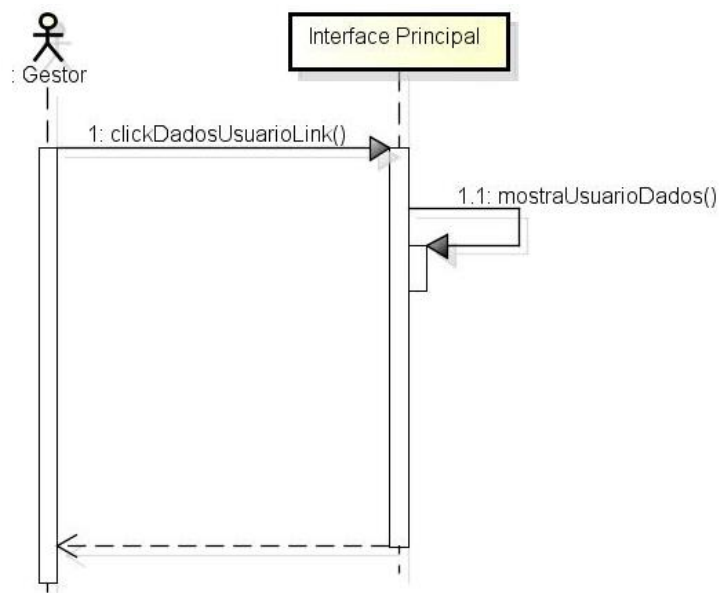


|   |                  |
|---|------------------|
| CallterSysCon                           | Versão: 1.0      |
| Diagrama de Sequência Caso de Uso UC000 | Data: 03/11/2012 |
| 0311                                    |                  |

## 2.10 TELA PRINCIPAL A-10

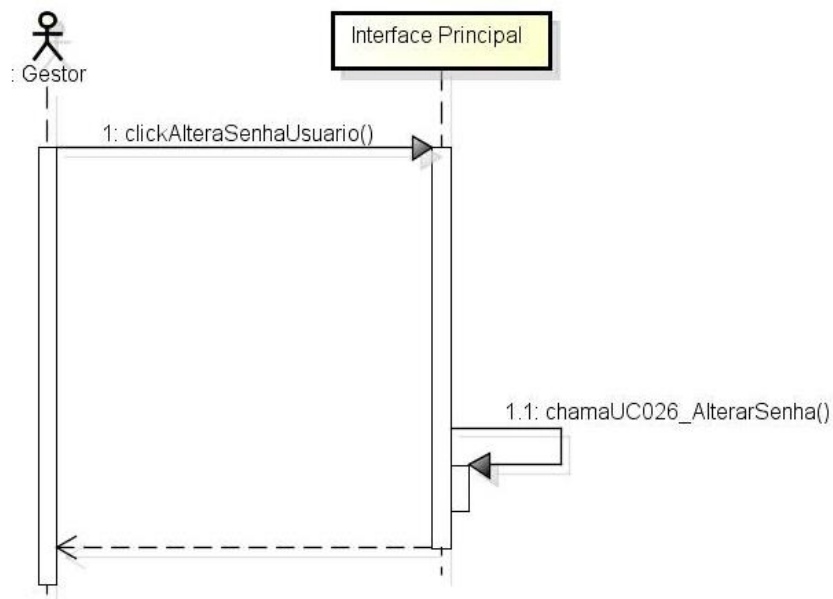


## 2.11 TELA PRINCIPAL A-11

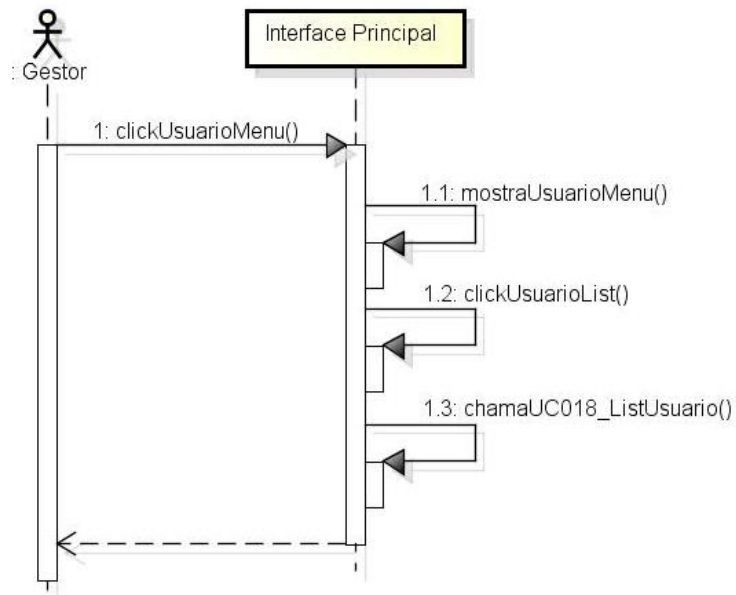


|   |                  |
|---|------------------|
| CallterSysCon                           | Versão: 1.0      |
| Diagrama de Sequência Caso de Uso UC000 | Data: 03/11/2012 |
| 0311                                    |                  |

## 2.12 TELA PRINCIPAL A-12

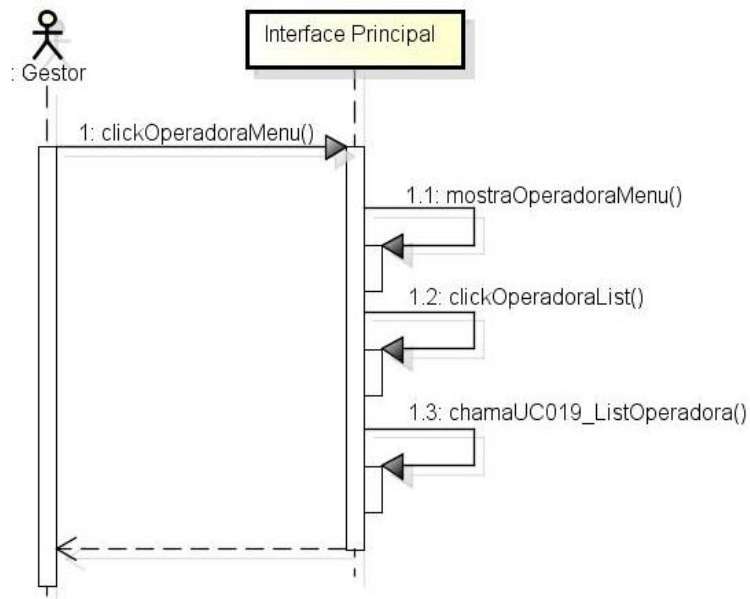


## 2.13 TELA PRINCIPAL A-13

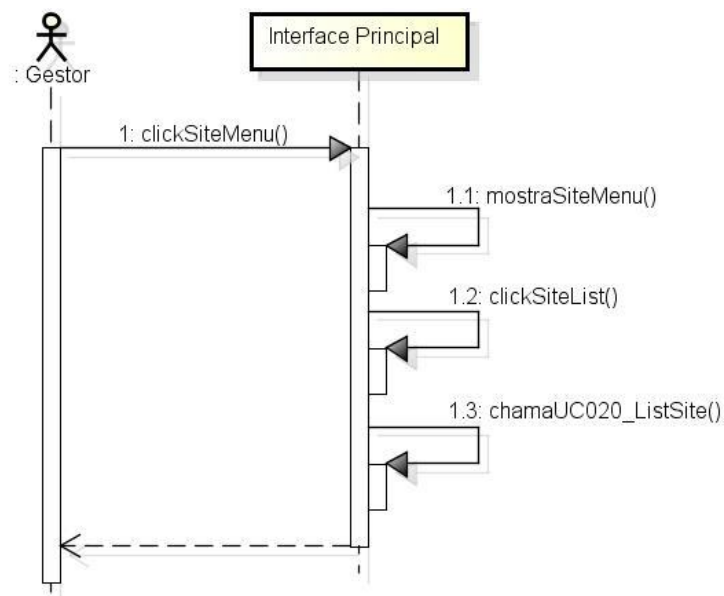


|   |                  |
|---|------------------|
| CallterSysCon                           | Versão: 1.0      |
| Diagrama de Sequência Caso de Uso UC000 | Data: 03/11/2012 |
| 0311                                    |                  |

## 2.14 TELA PRINCIPAL A-14

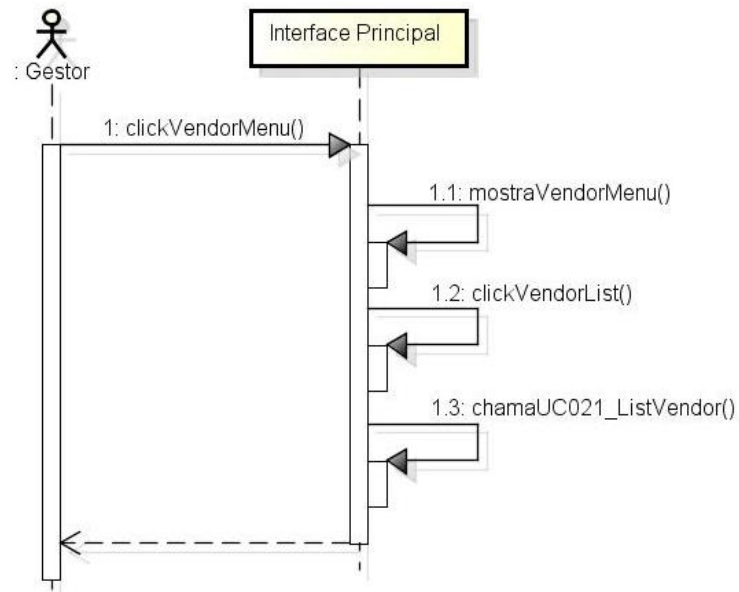


## 2.15 TELA PRINCIPAL A-15

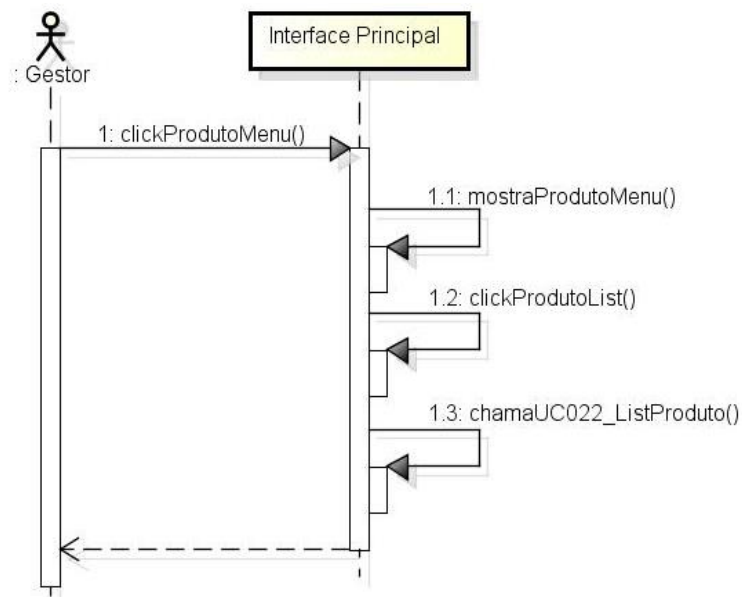


|   |                  |
|---|------------------|
| CallterSysCon                           | Versão: 1.0      |
| Diagrama de Sequência Caso de Uso UC000 | Data: 03/11/2012 |
| 0311                                    |                  |

## 2.16 TELA PRINCIPAL A-16

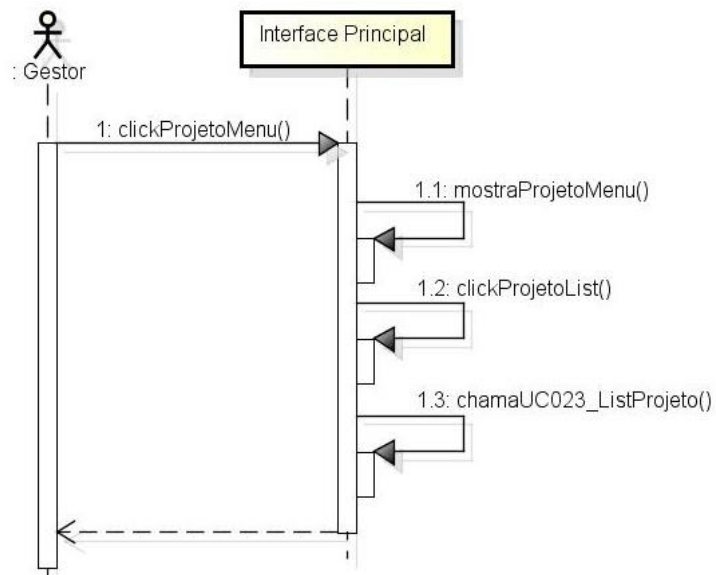


## 2.17 TELA PRINCIPAL A-17

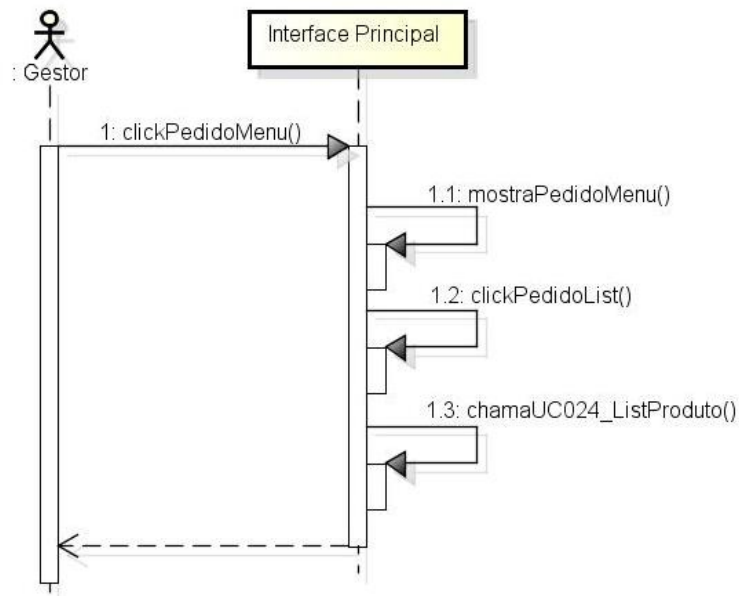


|   |                  |
|---|------------------|
| CallterSysCon                           | Versão: 1.0      |
| Diagrama de Sequência Caso de Uso UC000 | Data: 03/11/2012 |
| 0311                                    |                  |

## 2.18 TELA PRINCIPAL A-18

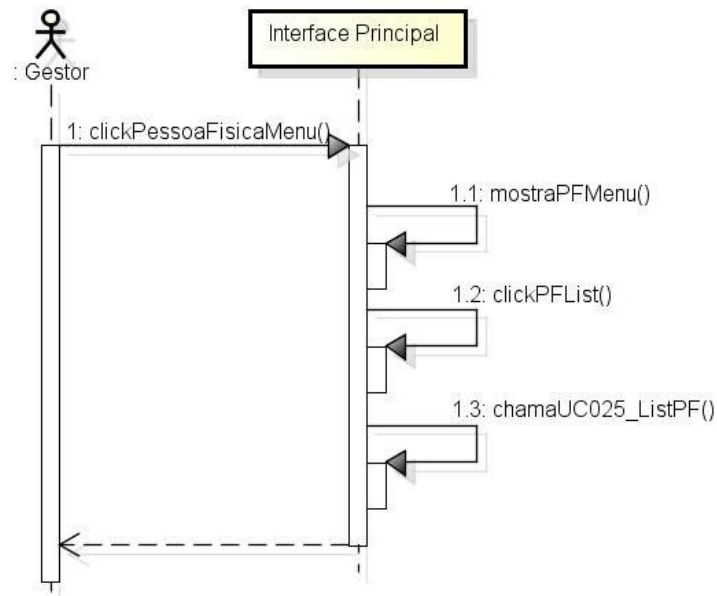


## 2.19 TELA PRINCIPAL A-19



|   |                  |
|---|------------------|
| CallterSysCon                           | Versão: 1.0      |
| Diagrama de Sequência Caso de Uso UC000 | Data: 03/11/2012 |
| 0311                                    |                  |

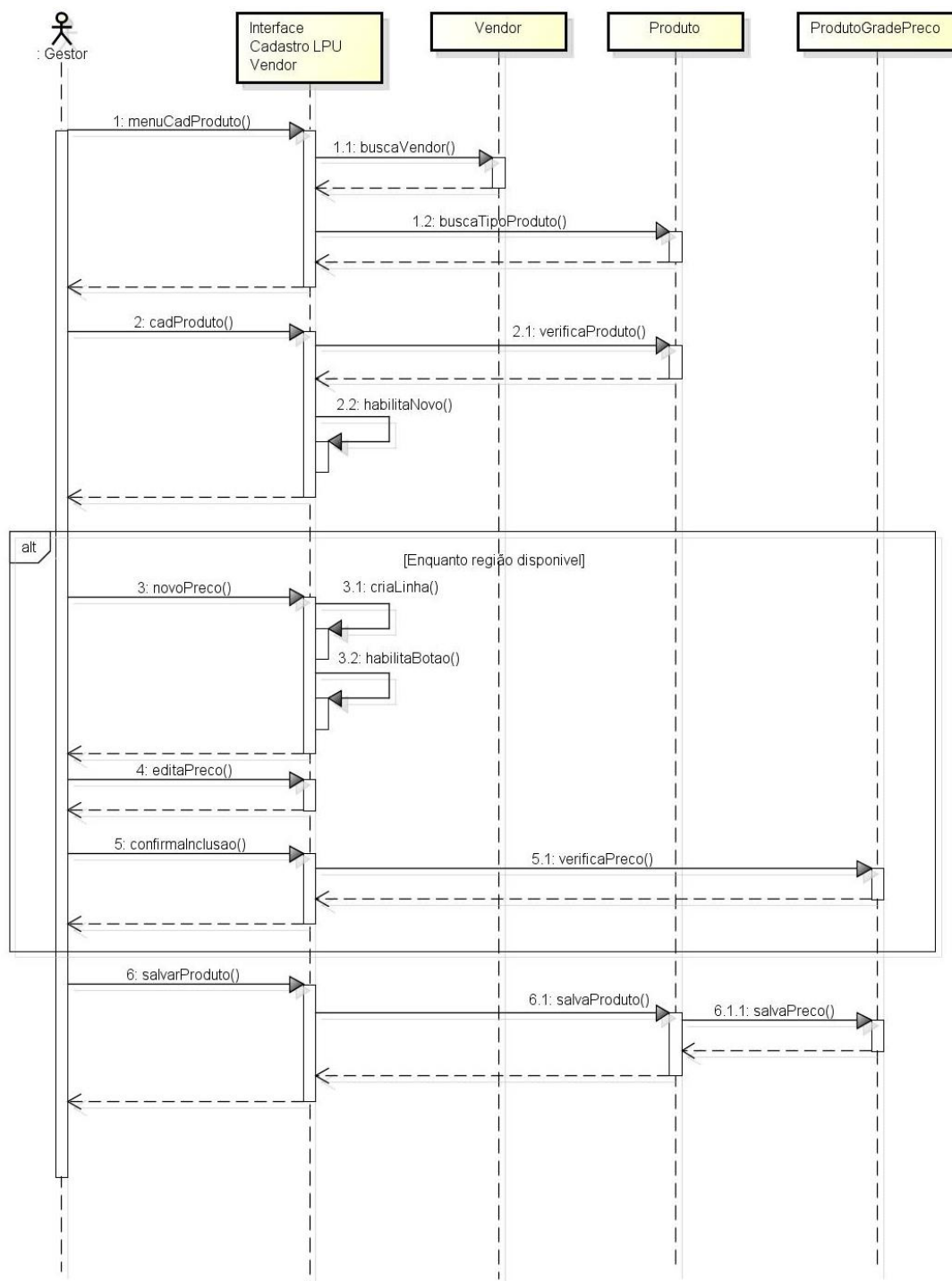
## 2.20 TELA PRINCIPAL A-20



|   |                  |
|---|------------------|
| CallterSysCon                           | Versão: 1.0      |
| Diagrama de Sequência Caso de Uso UC000 | Data: 03/11/2012 |
| 0311                                    |                  |

### 3 UC 001 – LPU VENDOR

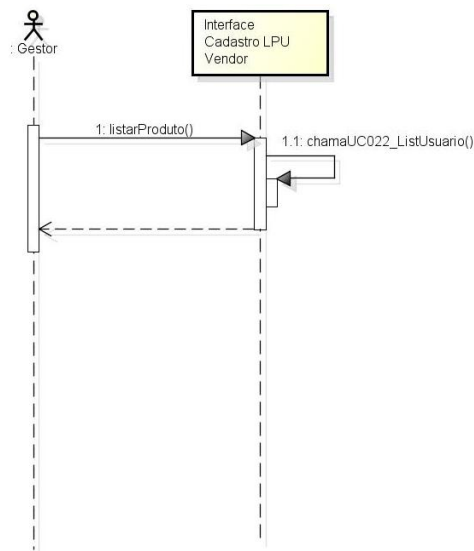
#### 3.1 CADASTRO LPU PRINCIPAL





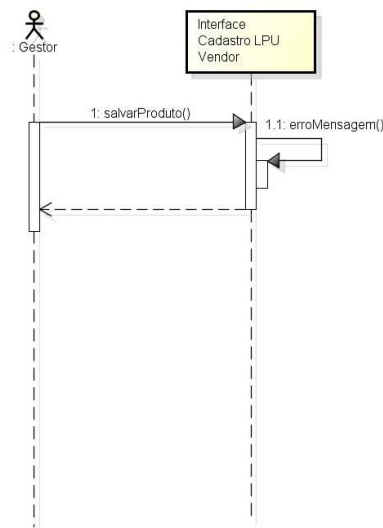
|   |                  |
|---|------------------|
| CalterSysCon                            | Versão: 1.0      |
| Diagrama de Sequência Caso de Uso UC000 | Data: 03/11/2012 |
| 0311                                    |                  |

### 3.3 CADASTRO LPU A-01

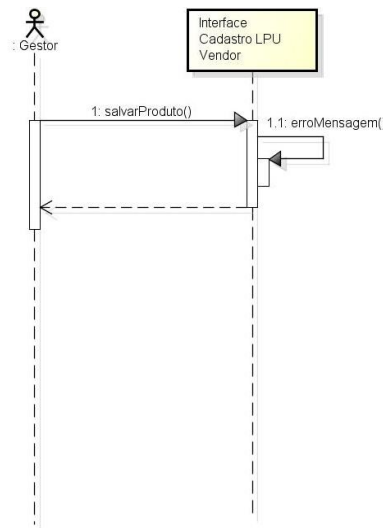


|   |                  |
|---|------------------|
| CallterSysCon                           | Versão: 1.0      |
| Diagrama de Sequência Caso de Uso UC000 | Data: 03/11/2012 |
| 0311                                    |                  |

### 3.4 CADASTRO LPU A-02

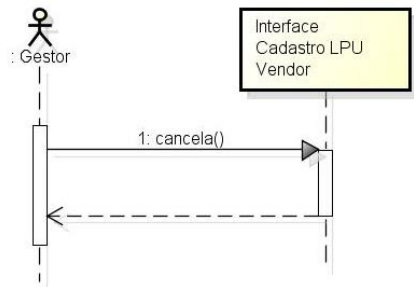


### 3.5 CADASTRO LPU A-03

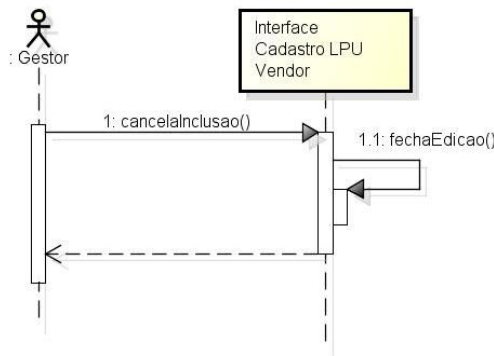


|   |                  |
|---|------------------|
| CallterSysCon                           | Versão: 1.0      |
| Diagrama de Sequência Caso de Uso UC000 | Data: 03/11/2012 |
| 0311                                    |                  |

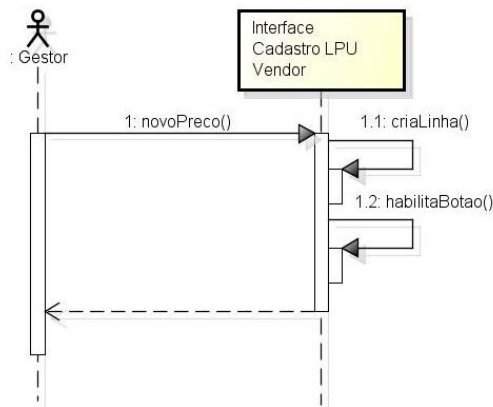
### 3.6 CADASTRO LPU A-04



### 3.7 CADASTRO LPU A-05

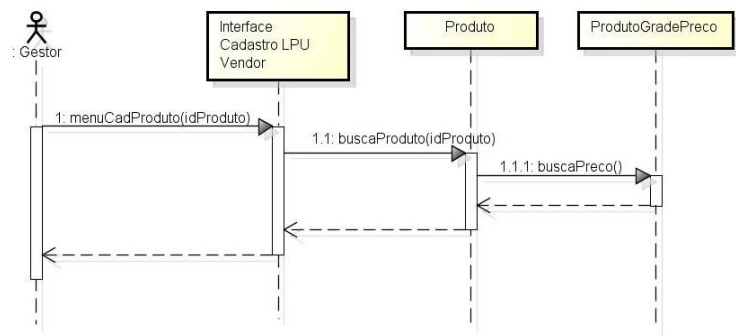


### 3.8 CADASTRO LPU A-06



|   |                  |
|---|------------------|
| CalterSysCon                            | Versão: 1.0      |
| Diagrama de Sequência Caso de Uso UC000 | Data: 03/11/2012 |
| 0311                                    |                  |

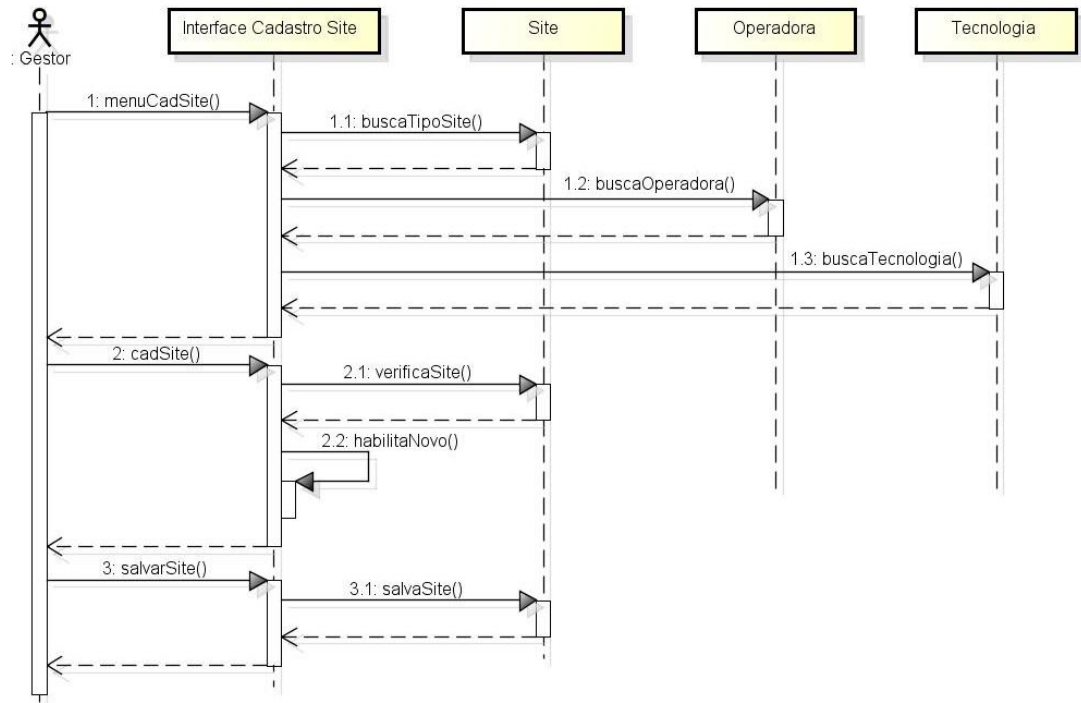
### CADASTRO LPU A-07



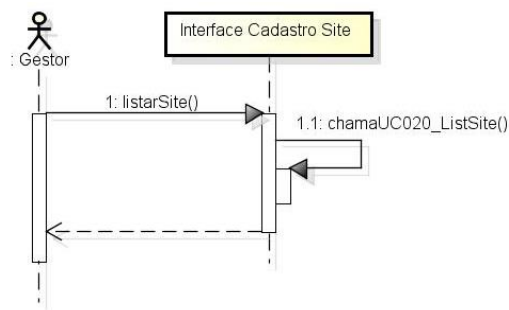
|   |                  |
|---|------------------|
| CalterSysCon                            | Versão: 1.0      |
| Diagrama de Sequência Caso de Uso UC000 | Data: 03/11/2012 |
| 0311                                    |                  |

#### 4 UC 003 – CADASTRO DE SITE

##### 4.1 CADASTRO DE SITE PRINCIPAL

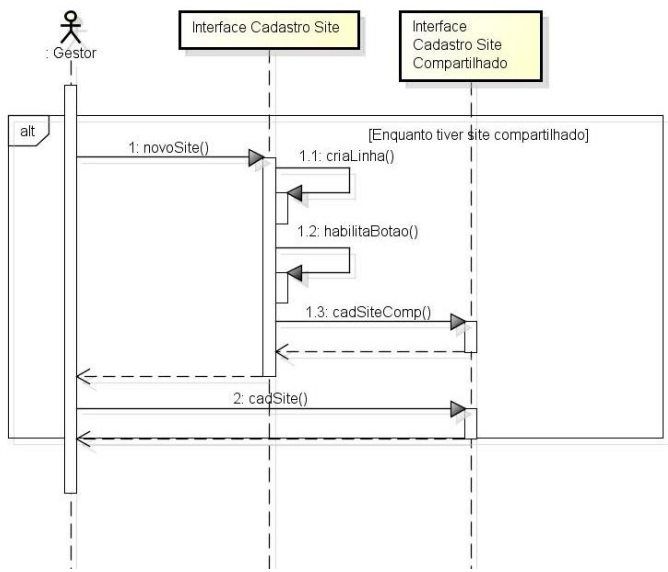


##### 4.2 CADASTRO DE SITE A-1

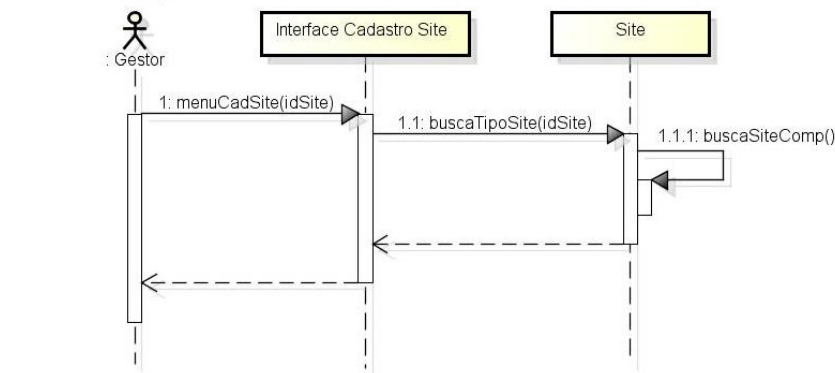


|   |                  |
|---|------------------|
| CallterSysCon                           | Versão: 1.0      |
| Diagrama de Sequência Caso de Uso UC000 | Data: 03/11/2012 |
| 0311                                    |                  |

### 4.3 CADASTRO DE SITE A-2



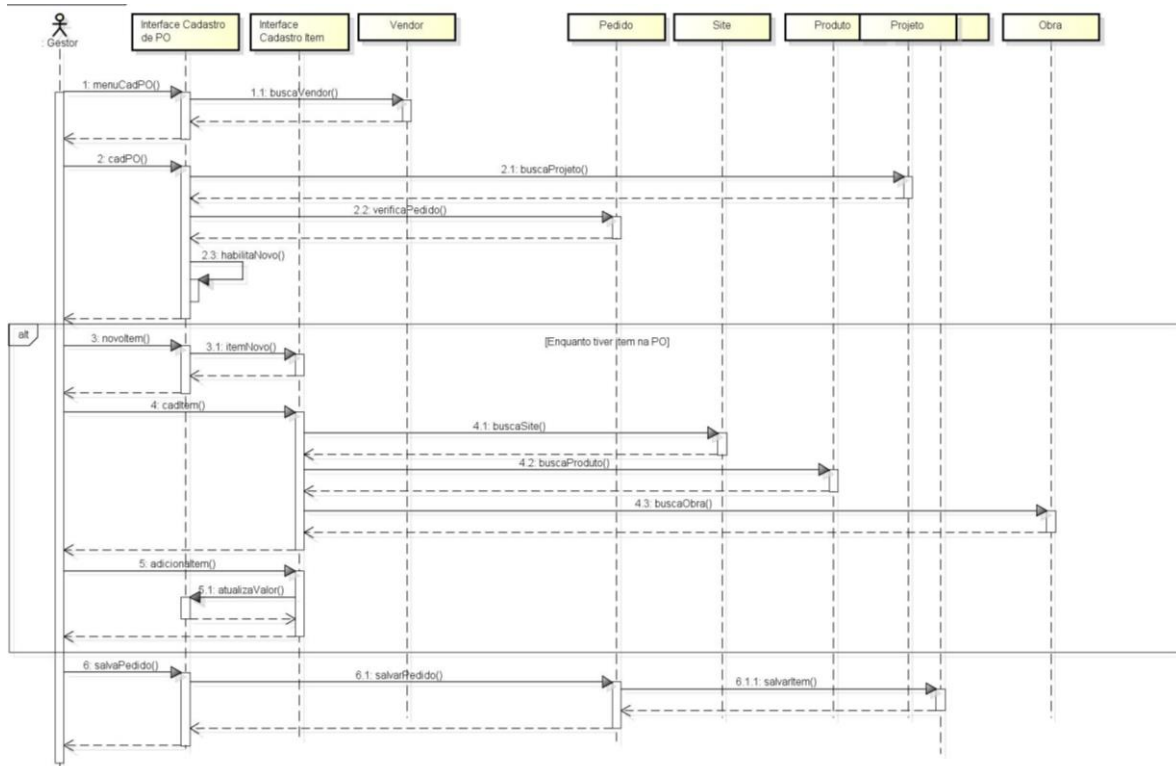
### 4.4 CADASTRO DE SITE A-3



|   |                  |
|---|------------------|
| CallterSysCon                           | Versão: 1.0      |
| Diagrama de Sequência Caso de Uso UC000 | Data: 03/11/2012 |
| 0311                                    |                  |

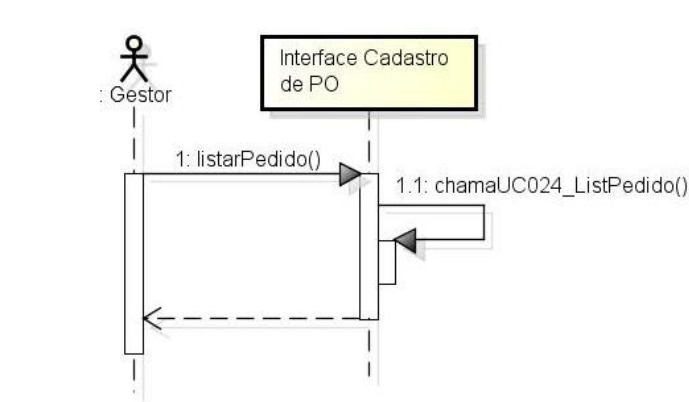
## 5 CADASTRO DE PO

### 5.1 CADASTRO DE PO PRINCIPAL

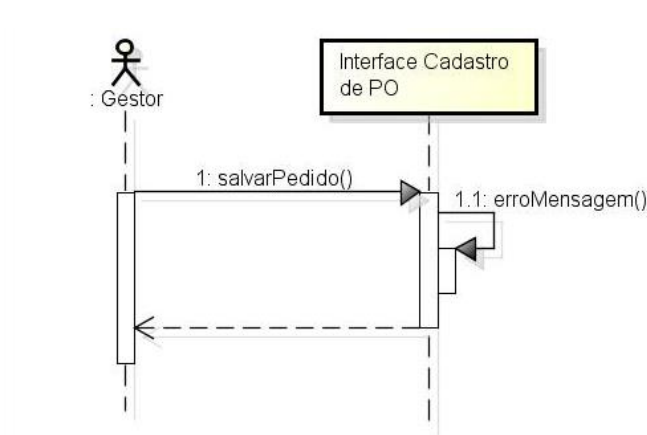


|   |                  |
|---|------------------|
| CallterSysCon                           | Versão: 1.0      |
| Diagrama de Sequência Caso de Uso UC000 | Data: 03/11/2012 |
| 0311                                    |                  |

### 6.1 CADASTRO DE PO A-1



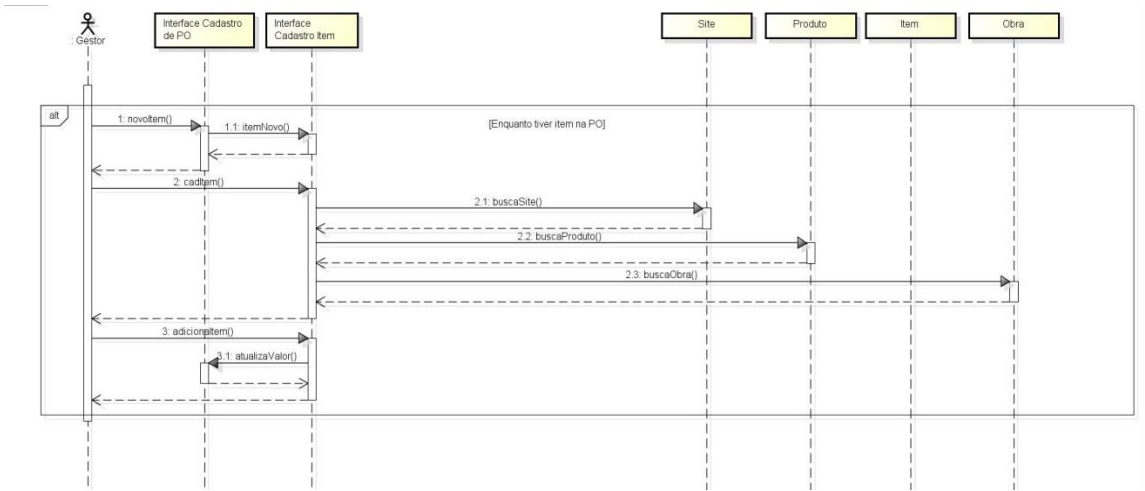
### 6.2 CADASTRO DE PO A-2





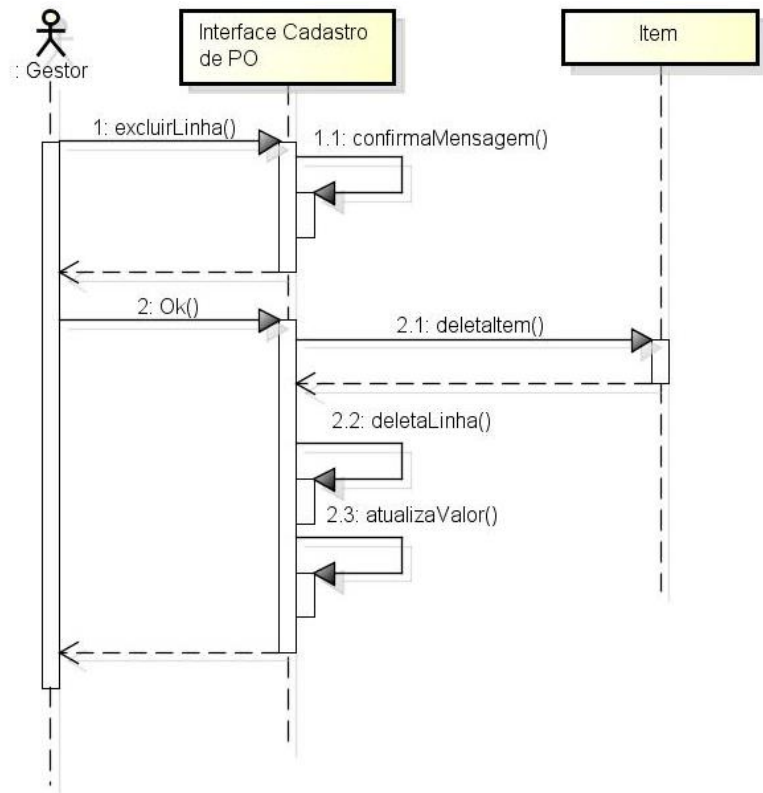
|   |                  |
|---|------------------|
| CallterSysCon                           | Versão: 1.0      |
| Diagrama de Sequência Caso de Uso UC000 | Data: 03/11/2012 |
| 0311                                    |                  |

### 6.3 CADASTRO DE PO A-3

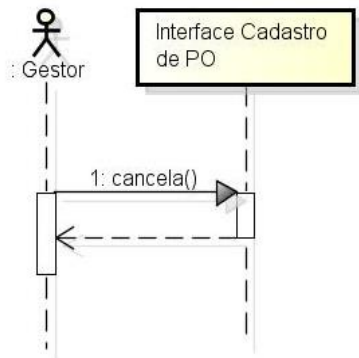


|   |                  |
|---|------------------|
| CallterSysCon                           | Versão: 1.0      |
| Diagrama de Sequência Caso de Uso UC000 | Data: 03/11/2012 |
| 0311                                    |                  |

#### 6.4 CADASTRO DE PO A-4

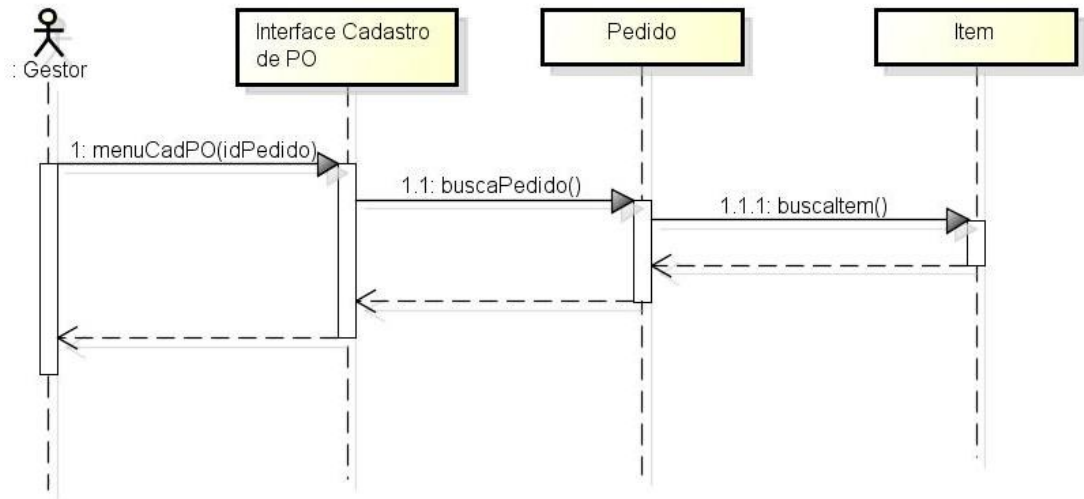


#### 6.5 CADASTRO DE PO A-5



|   |                  |
|---|------------------|
| CallterSysCon                           | Versão: 1.0      |
| Diagrama de Sequência Caso de Uso UC000 | Data: 03/11/2012 |
| 0311                                    |                  |

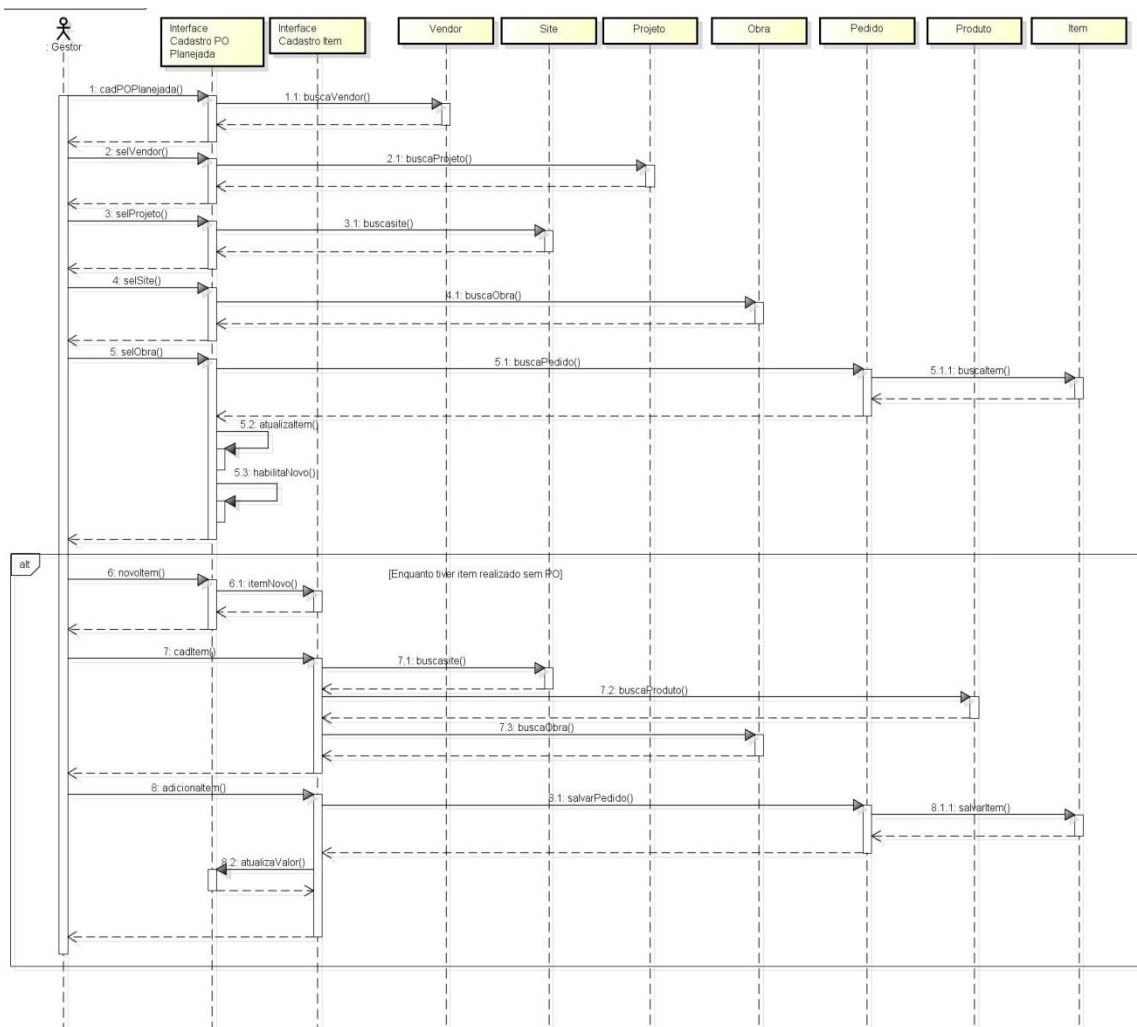
6.6 CADASTRO DE PO A-6



|   |                  |
|---|------------------|
| CallterSysCon                           | Versão: 1.0      |
| Diagrama de Sequência Caso de Uso UC000 | Data: 03/11/2012 |
| 0311                                    |                  |

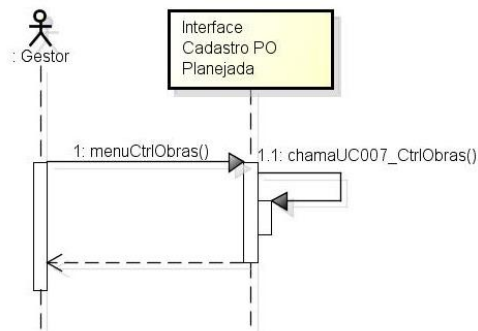
## 7 CADASTRO DE PO PLANEJADA

### 7.1 CADASTRO DE PO PLANEJADA PRINCIPAL

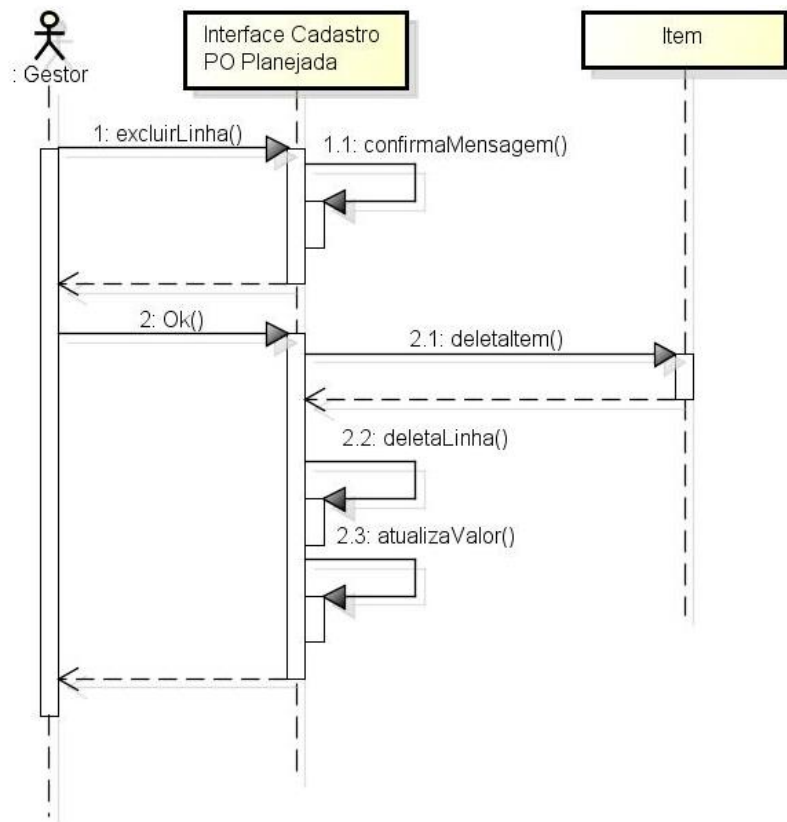


|   |                  |
|---|------------------|
| CallterSysCon                           | Versão: 1.0      |
| Diagrama de Sequência Caso de Uso UC000 | Data: 03/11/2012 |
| 0311                                    |                  |

## 7.2 CADASTRO DE PO PLANEJADA A-1

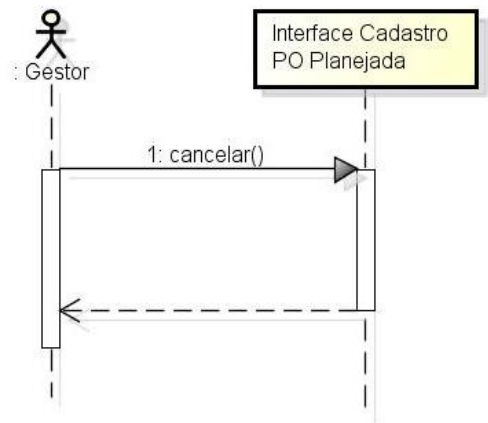


## 7.3 CADASTRO DE PO PLANEJADA A-2

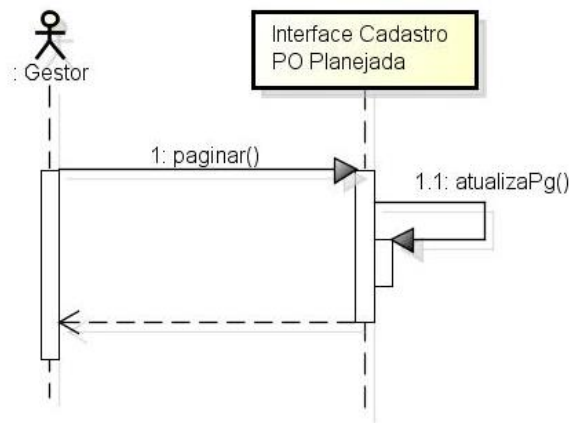


|   |                  |
|---|------------------|
| CallterSysCon                           | Versão: 1.0      |
| Diagrama de Sequência Caso de Uso UC000 | Data: 03/11/2012 |
| 0311                                    |                  |

#### 7.4 CADASTRO DE PO PLANEJADA A-3

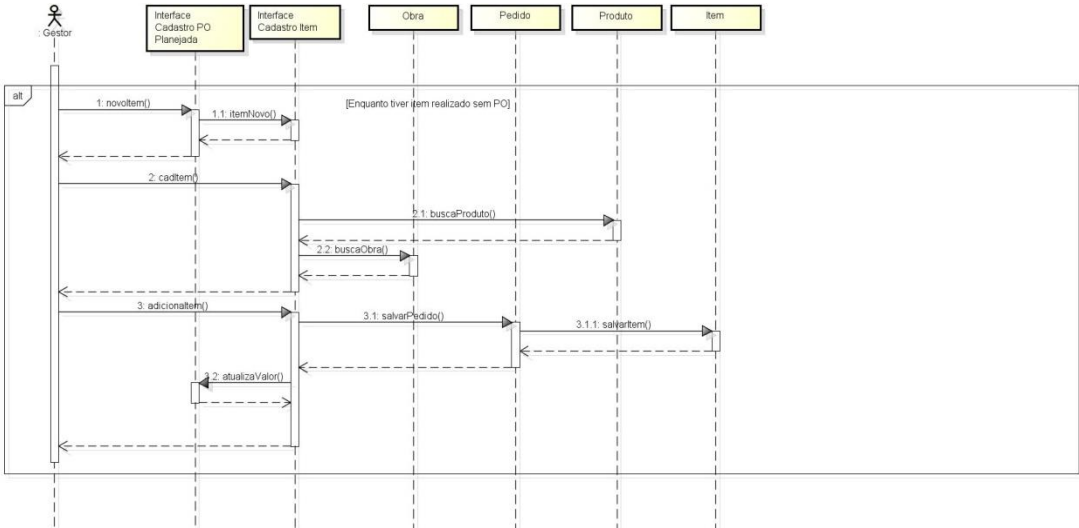


#### 7.5 CADASTRO DE PO PLANEJADA A-4



|   |                  |
|---|------------------|
| CallterSysCon                           | Versão: 1.0      |
| Diagrama de Sequência Caso de Uso UC000 | Data: 03/11/2012 |
| 0311                                    |                  |

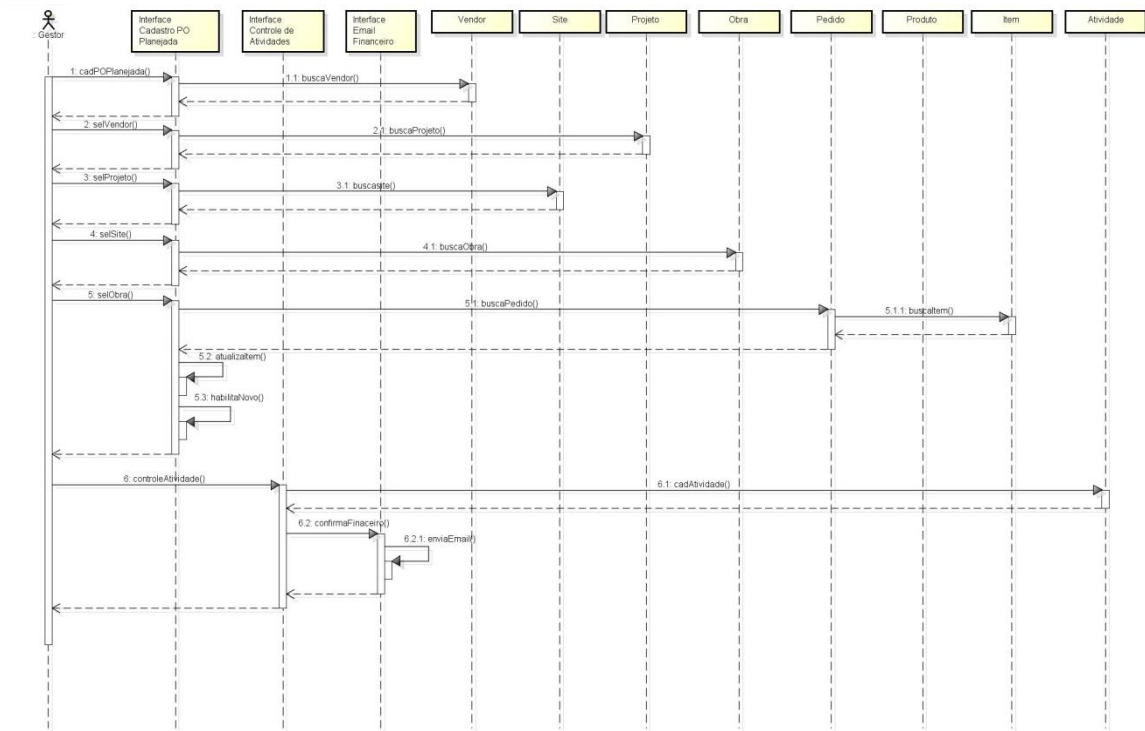
### 7.6 CADASTRO DE PO PLANEJADA A-5



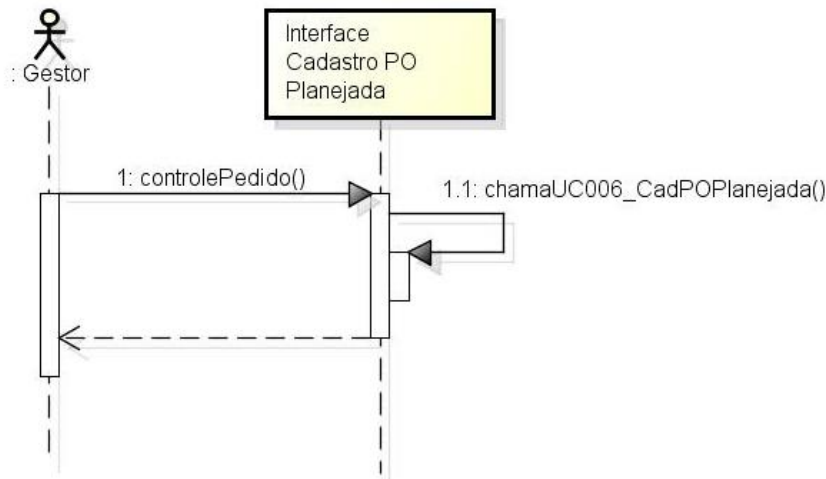
|   |                  |
|---|------------------|
| CallterSysCon                           | Versão: 1.0      |
| Diagrama de Sequência Caso de Uso UC000 | Data: 03/11/2012 |
| 0311                                    |                  |

## 8 CONTROLE DE OBRAS

### 8.1 CONTROLE DE OBRAS PRINCIPAL



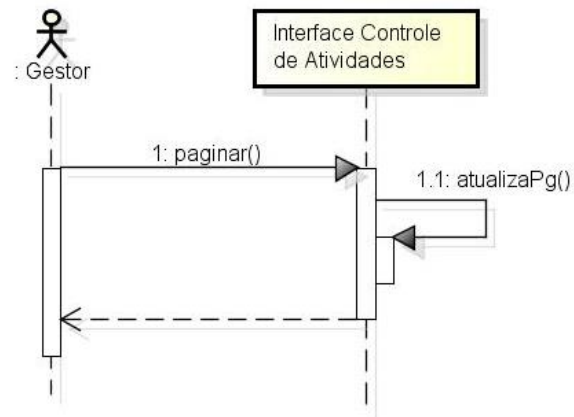
### 8.2 CONTROLE DE OBRAS A-1



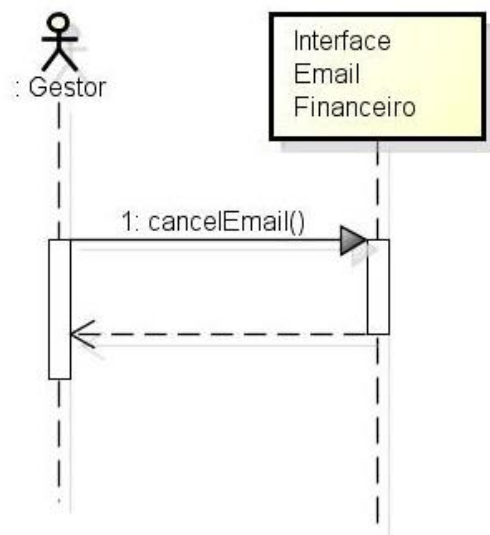


|   |                  |
|---|------------------|
| CallterSysCon                           | Versão: 1.0      |
| Diagrama de Sequência Caso de Uso UC000 | Data: 03/11/2012 |
| 0311                                    |                  |

### 8.3 CONTROLE DE OBRAS A-2



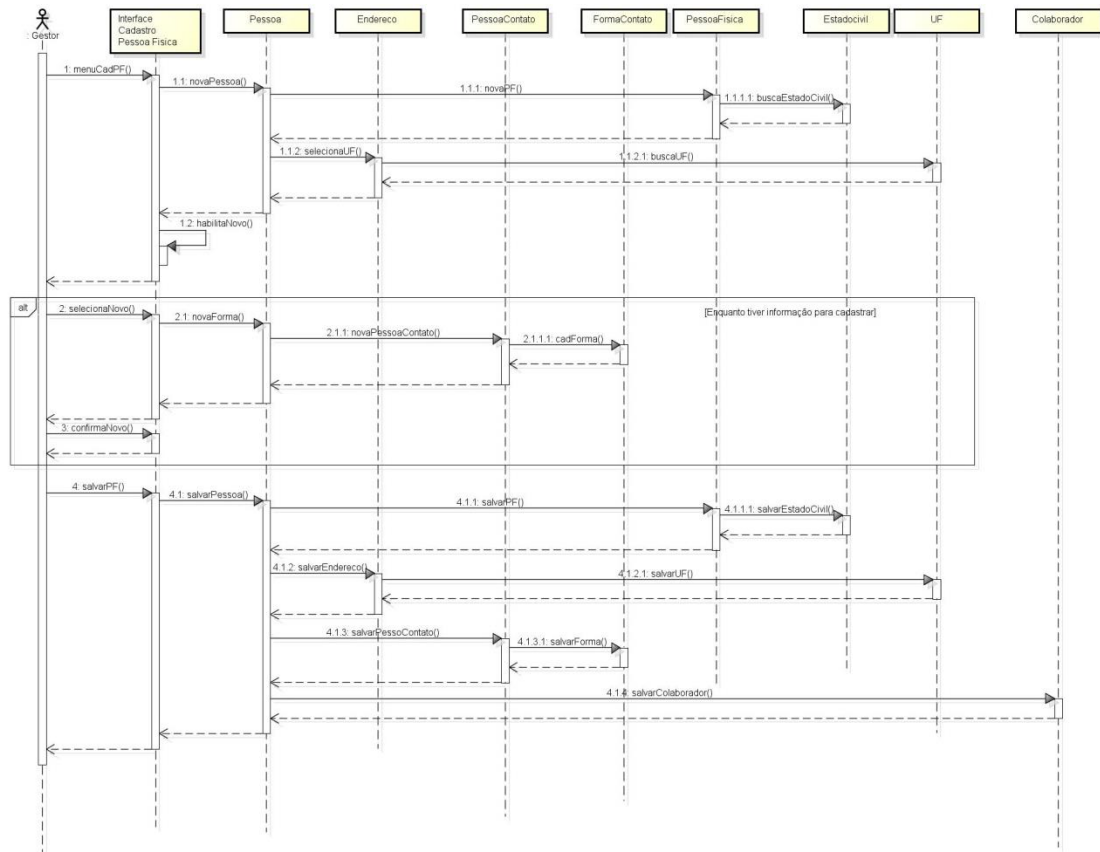
### 8.4 CONTROLE DE OBRAS A-3



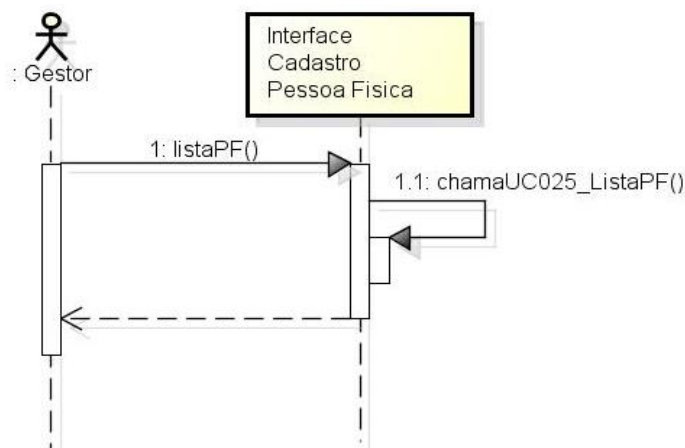
|   |                  |
|---|------------------|
| CallterSysCon                           | Versão: 1.0      |
| Diagrama de Sequência Caso de Uso UC000 | Data: 03/11/2012 |
| 0311                                    |                  |

## 9 CADASTRO DE PESSOA

### 9.1 CADASTRO DE PESSOA PRINCIPAL

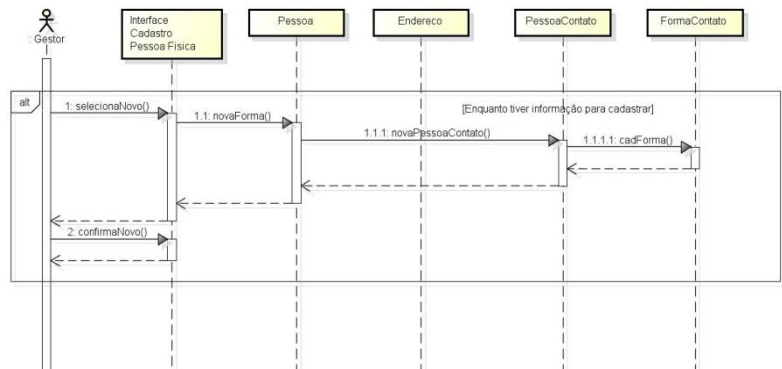


### 9.2 CADASTRO DE PESSOA A-1

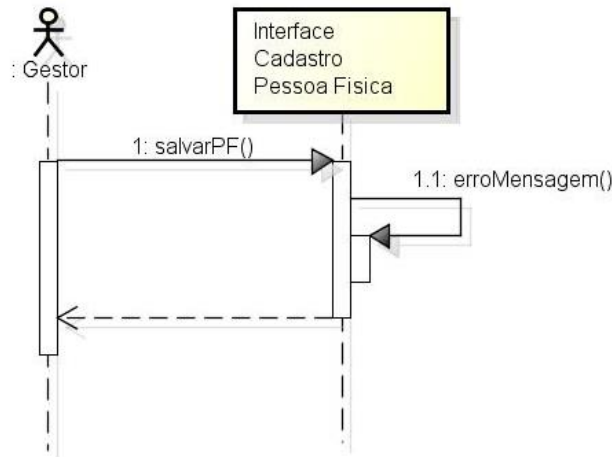


|   |                  |
|---|------------------|
| CallterSysCon                           | Versão: 1.0      |
| Diagrama de Sequência Caso de Uso UC000 | Data: 03/11/2012 |
| 0311                                    |                  |

### 9.3 CADASTRO DE PESSOA A-2

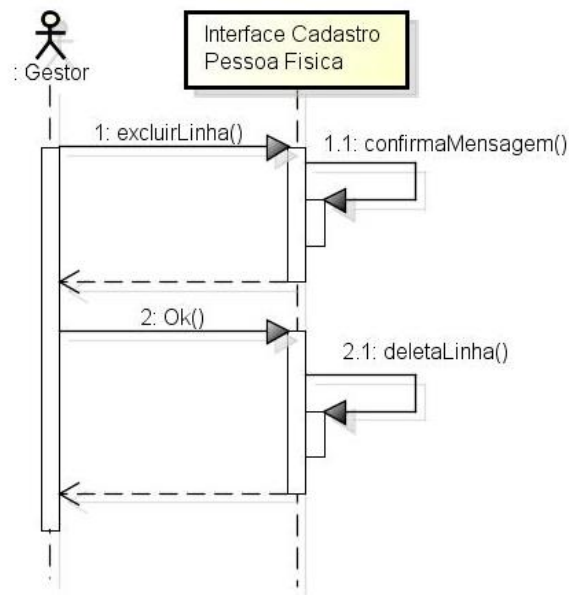


### 9.4 CADASTRO DE PESSOA A-3

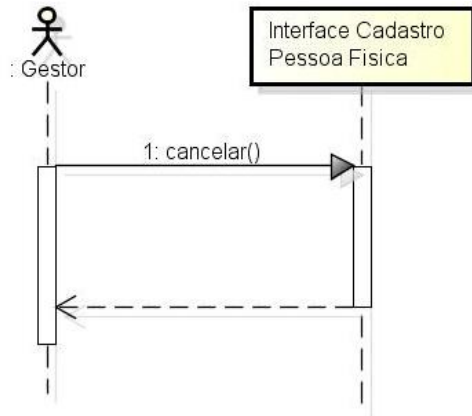


|   |                  |
|---|------------------|
| CallterSysCon                           | Versão: 1.0      |
| Diagrama de Sequência Caso de Uso UC000 | Data: 03/11/2012 |
| 0311                                    |                  |

### 9.5 CADASTRO DE PESSOA A-4

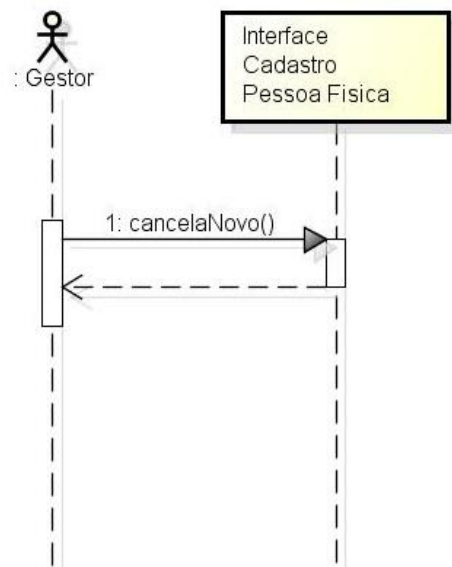


### 9.6 CADASTRO DE PESSOA A-5

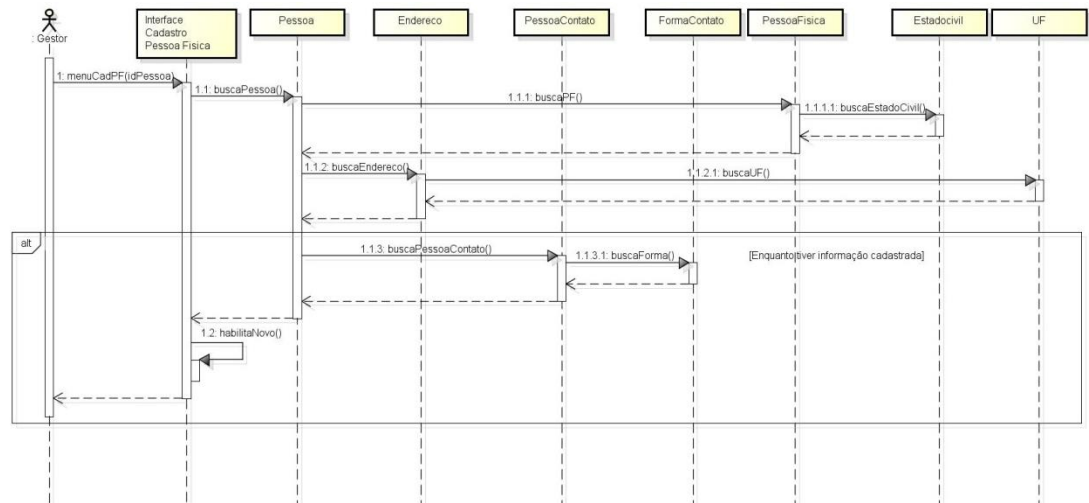


|   |                  |
|---|------------------|
| CalterSysCon                            | Versão: 1.0      |
| Diagrama de Sequência Caso de Uso UC000 | Data: 03/11/2012 |
| 0311                                    |                  |

### 9.7 CADASTRO DE PESSOA A-6



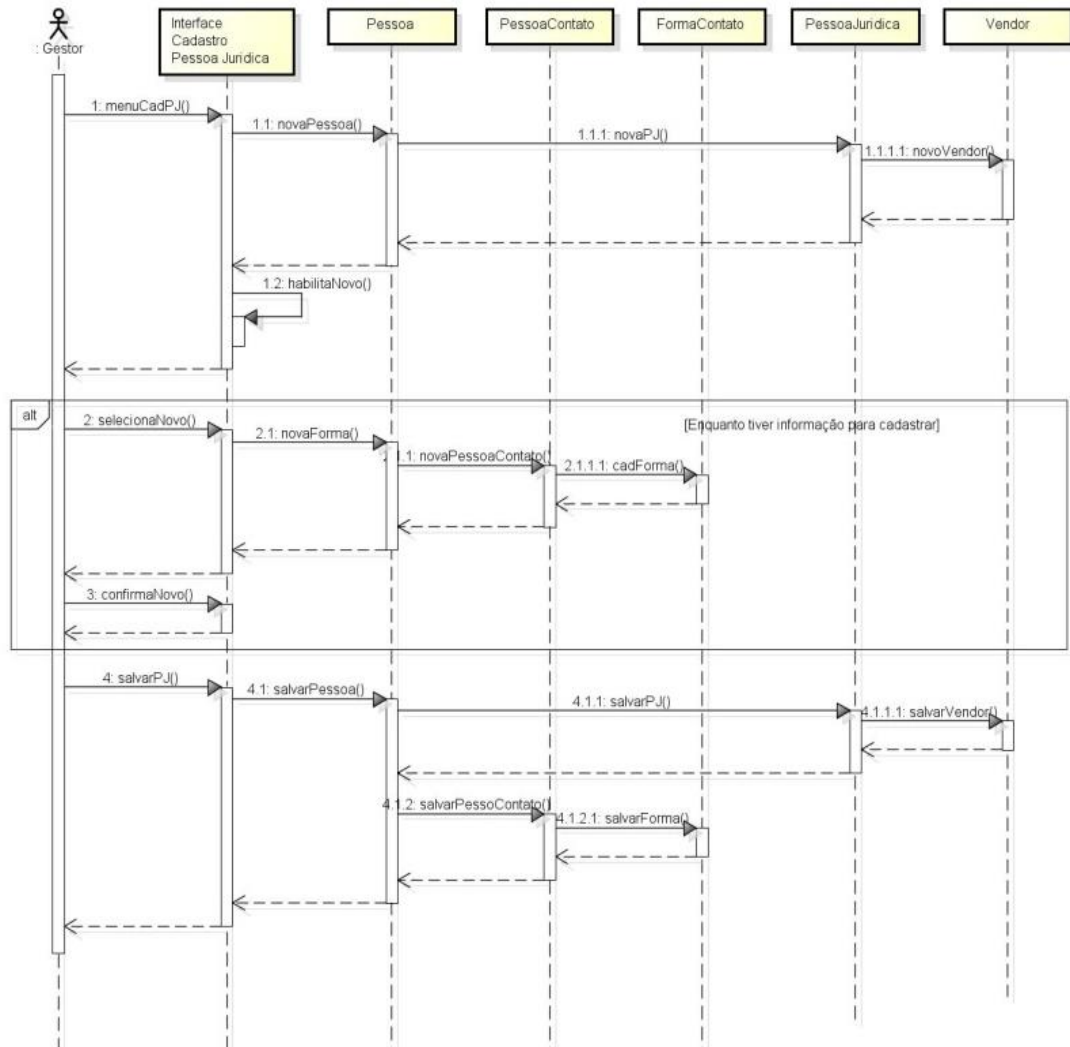
### 9.8 CADASTRO DE PESSOA A-7



|   |                  |
|---|------------------|
| CallterSysCon                           | Versão: 1.0      |
| Diagrama de Sequência Caso de Uso UC000 | Data: 03/11/2012 |
| 0311                                    |                  |

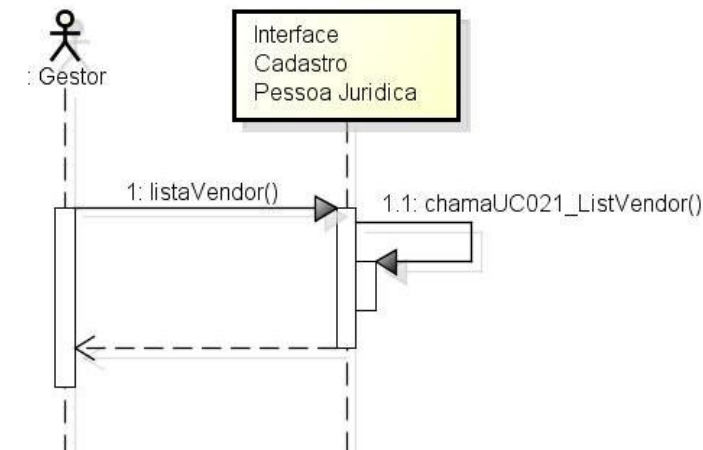
## 10 CADASTRO DE VENDOR

### 10.1 CADASTRO DE VENDOR PRINCIPAL

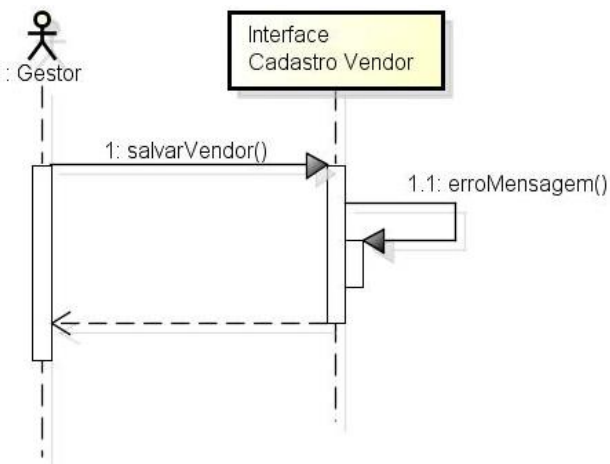


|   |                  |
|---|------------------|
| CallterSysCon                           | Versão: 1.0      |
| Diagrama de Sequência Caso de Uso UC000 | Data: 03/11/2012 |
| 0311                                    |                  |

10.2 CADASTRO DE VENDOR A-1

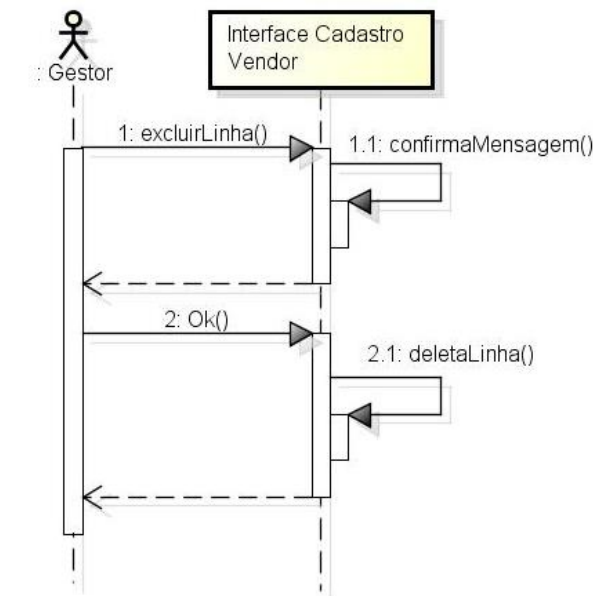


10.3 CADASTRO DE VENDOR A-2

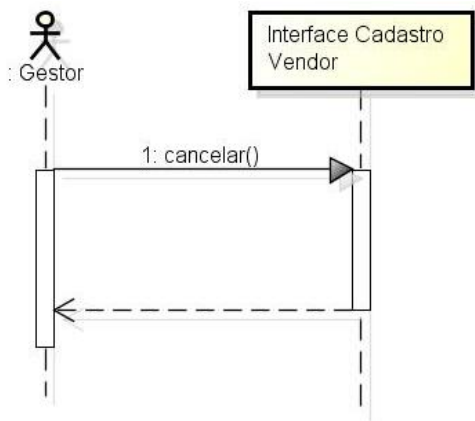


|   |                  |
|---|------------------|
| CallterSysCon                           | Versão: 1.0      |
| Diagrama de Sequência Caso de Uso UC000 | Data: 03/11/2012 |
| 0311                                    |                  |

### 10.4 CADASTRO DE VENDOR A-3



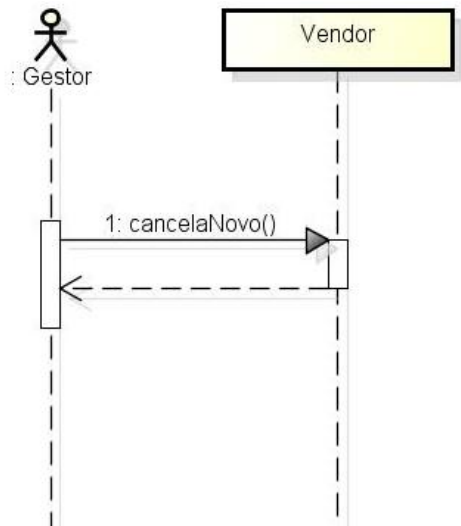
### 10.5 CADASTRO DE VENDOR A-4



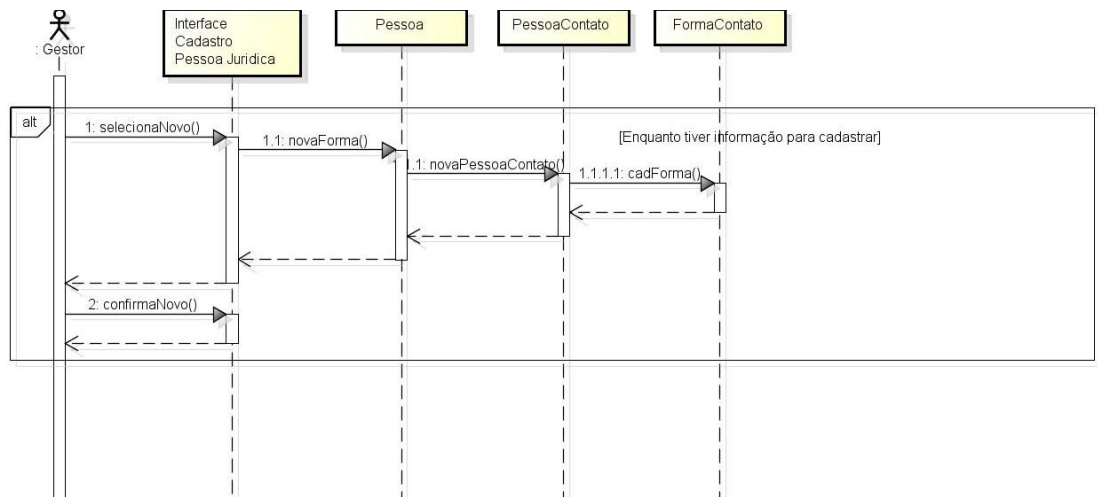


|   |                  |
|---|------------------|
| CallterSysCon                           | Versão: 1.0      |
| Diagrama de Sequência Caso de Uso UC000 | Data: 03/11/2012 |
| 0311                                    |                  |

### 10.6 CADASTRO DE VENDOR A-5

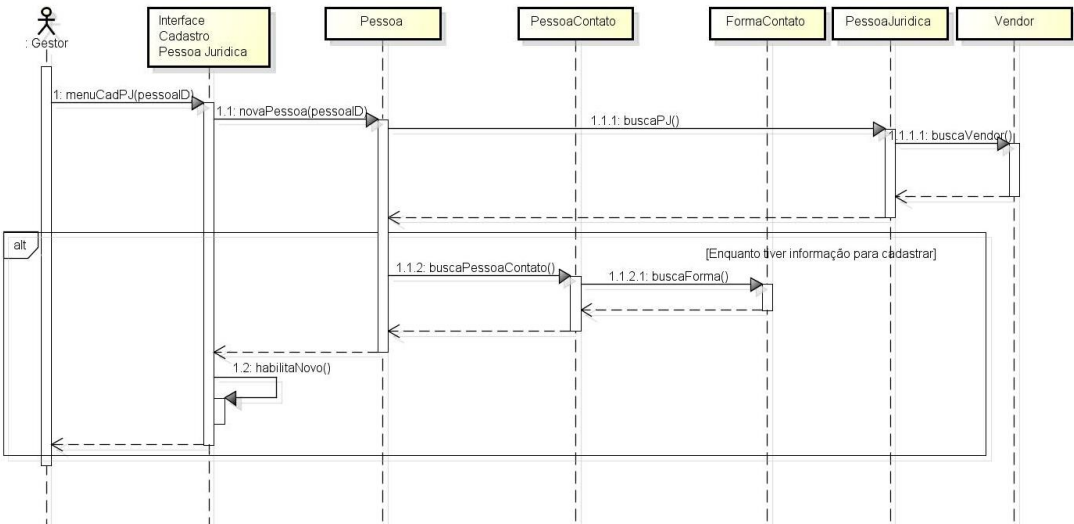


### 10.7 CADASTRO DE VENDOR A-6



|   |                  |
|---|------------------|
| CallterSysCon                           | Versão: 1.0      |
| Diagrama de Sequência Caso de Uso UC000 | Data: 03/11/2012 |
| 0311                                    |                  |

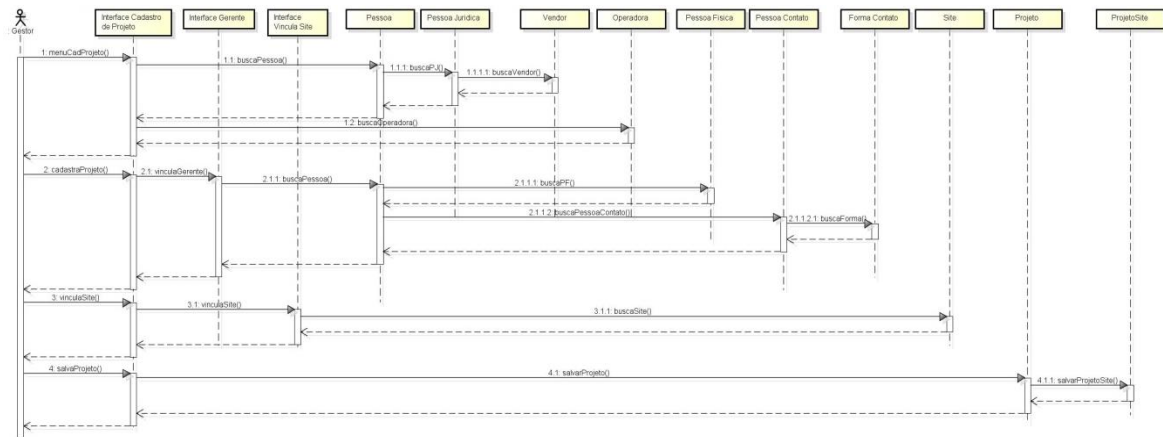
### 10.8 CADASTRO DE VENDOR A-7



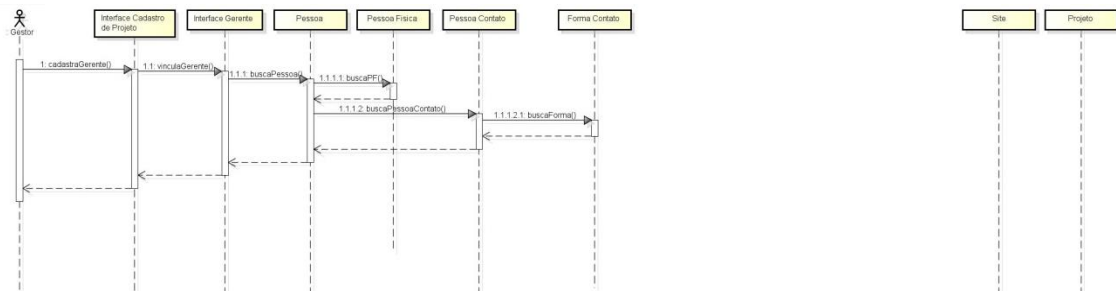
|   |                  |
|---|------------------|
| CallterSysCon                           | Versão: 1.0      |
| Diagrama de Sequência Caso de Uso UC000 | Data: 03/11/2012 |
| 0311                                    |                  |

## 11 CADASTRO DE PROJETO

### 11.1 CADASTRO DE PROJETO PRINCIPAL

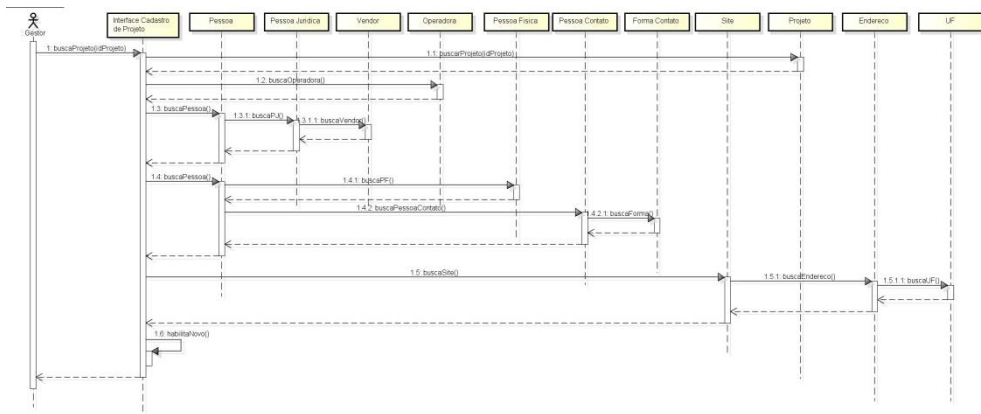


### 11.2 CADASTRO DE PROJETO A-1

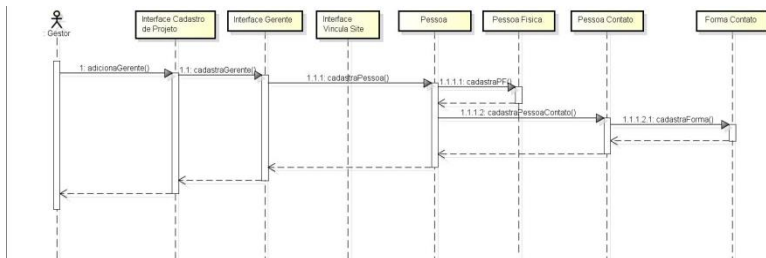


|   |                  |
|---|------------------|
| CallterSysCon                           | Versão: 1.0      |
| Diagrama de Sequência Caso de Uso UC000 | Data: 03/11/2012 |
| 0311                                    |                  |

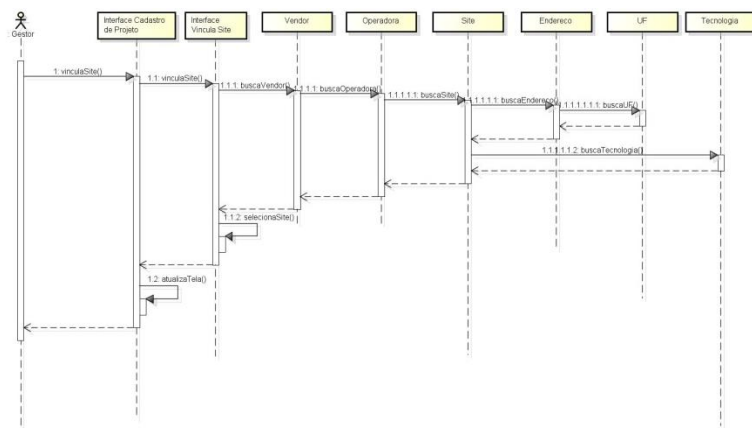
### 11.3 CADASTRO DE PROJETO A-2



### 11.4 CADASTRO DE PROJETO A-3

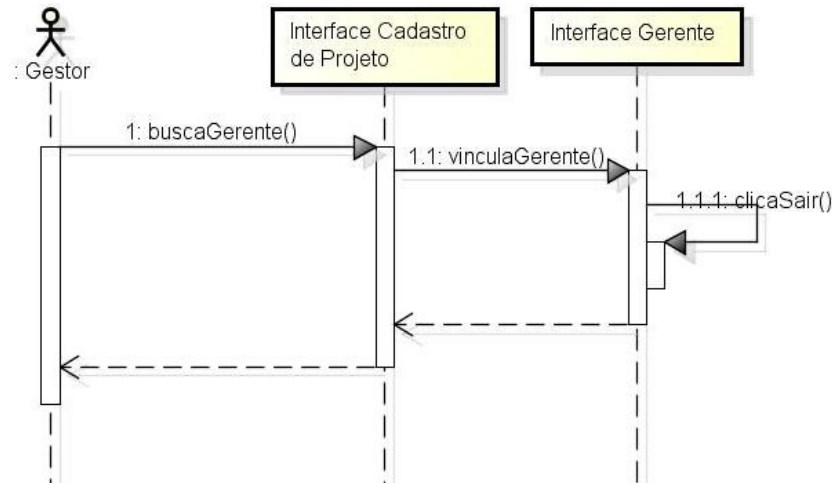


### 11.5 CADASTRO DE PROJETO A-4

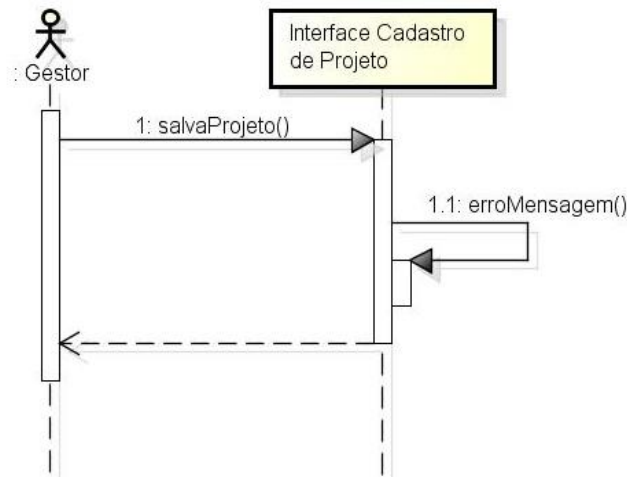


|   |                  |
|---|------------------|
| CallterSysCon                           | Versão: 1.0      |
| Diagrama de Sequência Caso de Uso UC000 | Data: 03/11/2012 |
| 0311                                    |                  |

### 11.6 CADASTRO DE PROJETO A-5

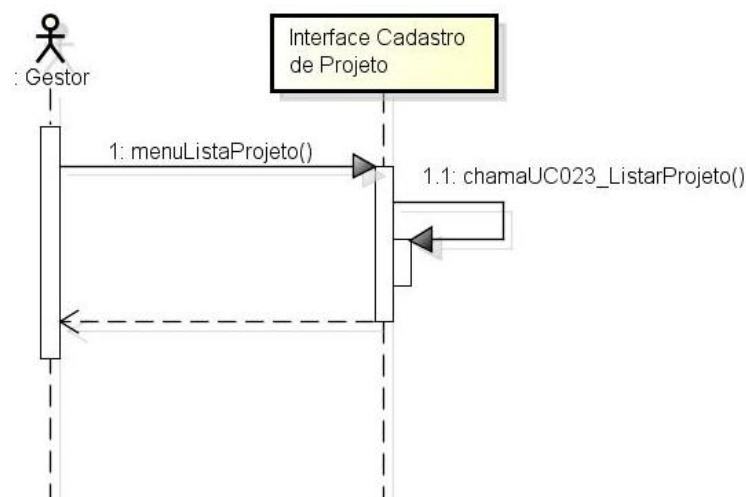


### 11.7 CADASTRO DE PROJETO A-6



|   |                  |
|---|------------------|
| CallterSysCon                           | Versão: 1.0      |
| Diagrama de Sequência Caso de Uso UC000 | Data: 03/11/2012 |
| 0311                                    |                  |

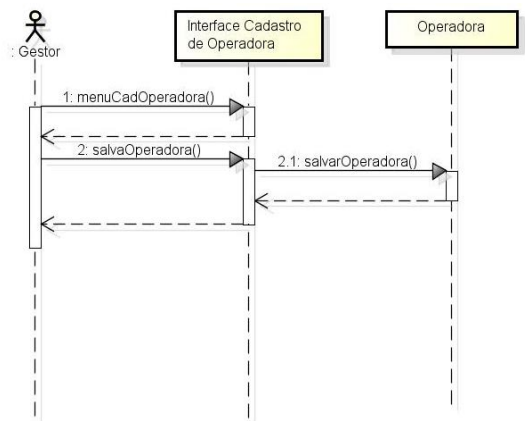
11.8 CADASTRO DE PROJETO A-7



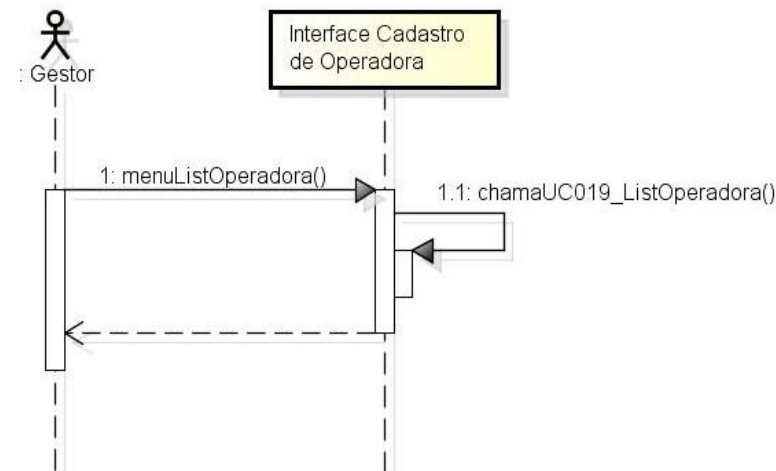
|   |                  |
|---|------------------|
| CallterSysCon                           | Versão: 1.0      |
| Diagrama de Sequência Caso de Uso UC000 | Data: 03/11/2012 |
| 0311                                    |                  |

## 12 CADASTRO DE OPERADORA

### 12.1 CADASTRO DE OPERADORA PRINCIPAL



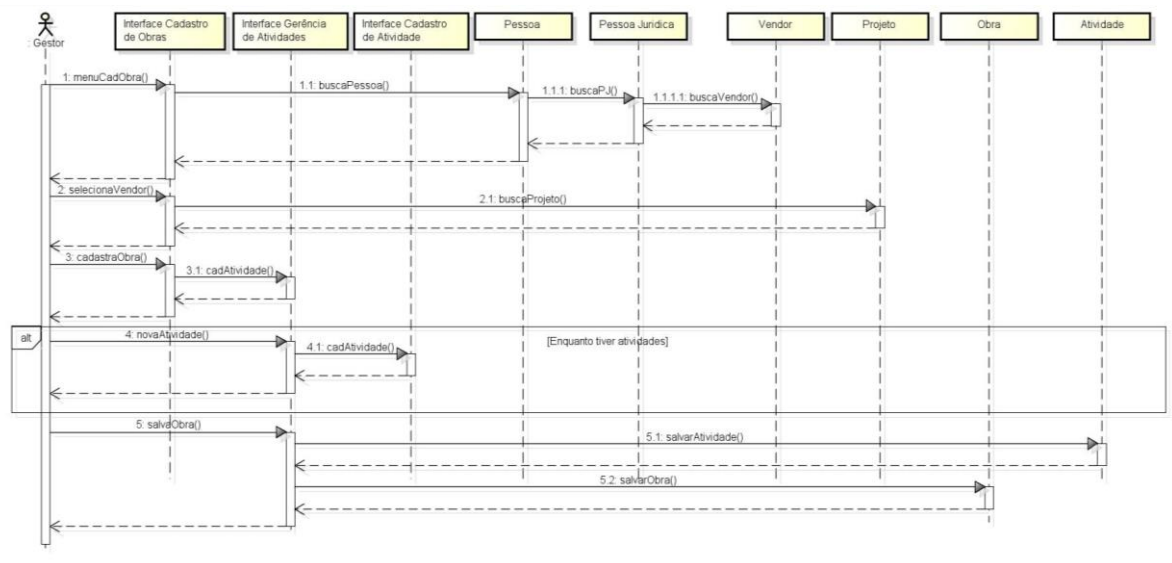
### 12.2 CADASTRO DE OPERADORA A-1



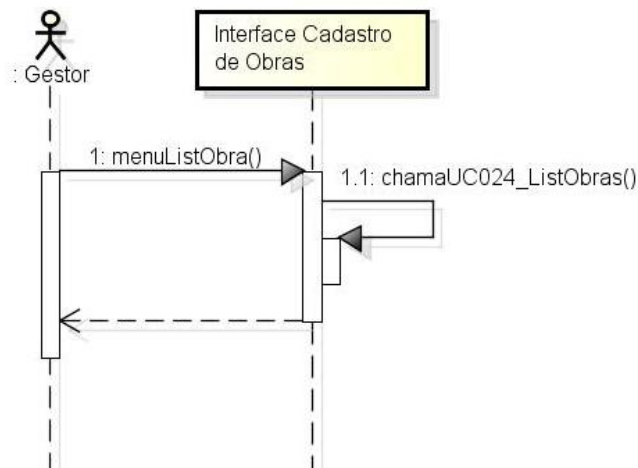
|   |                  |
|---|------------------|
| CallterSysCon                           | Versão: 1.0      |
| Diagrama de Sequência Caso de Uso UC000 | Data: 03/11/2012 |
| 0311                                    |                  |

## 14 CADASTRO DE OBRAS

### 14.1 CADASTRO DE OBRAS PRINCIPAL



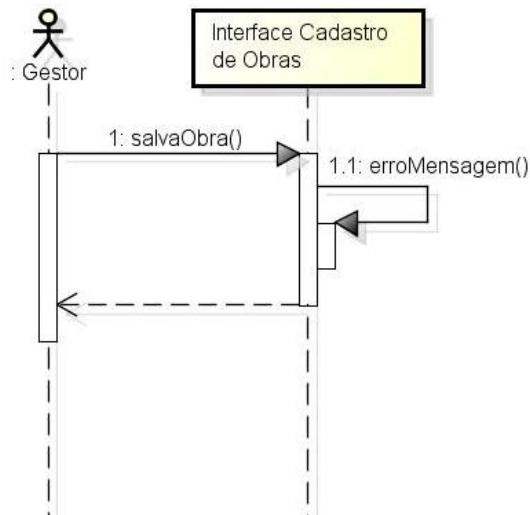
### 14.2 CADASTRO DE OBRAS A-1



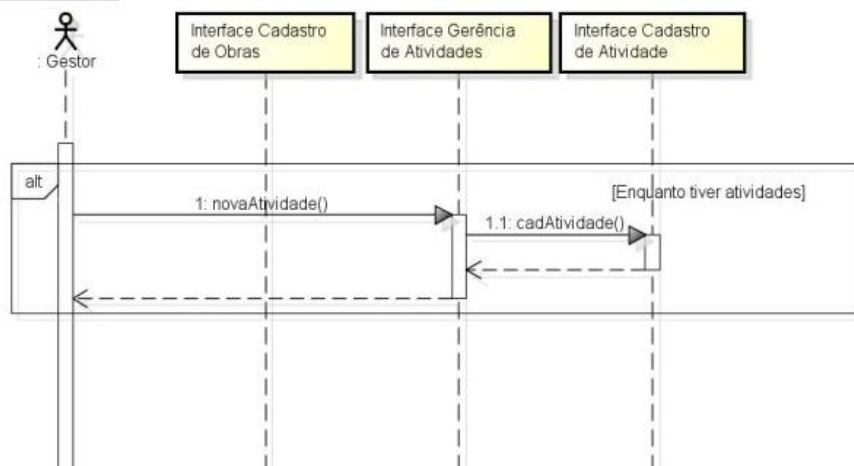


|   |                  |
|---|------------------|
| CallterSysCon                           | Versão: 1.0      |
| Diagrama de Sequência Caso de Uso UC000 | Data: 03/11/2012 |
| 0311                                    |                  |

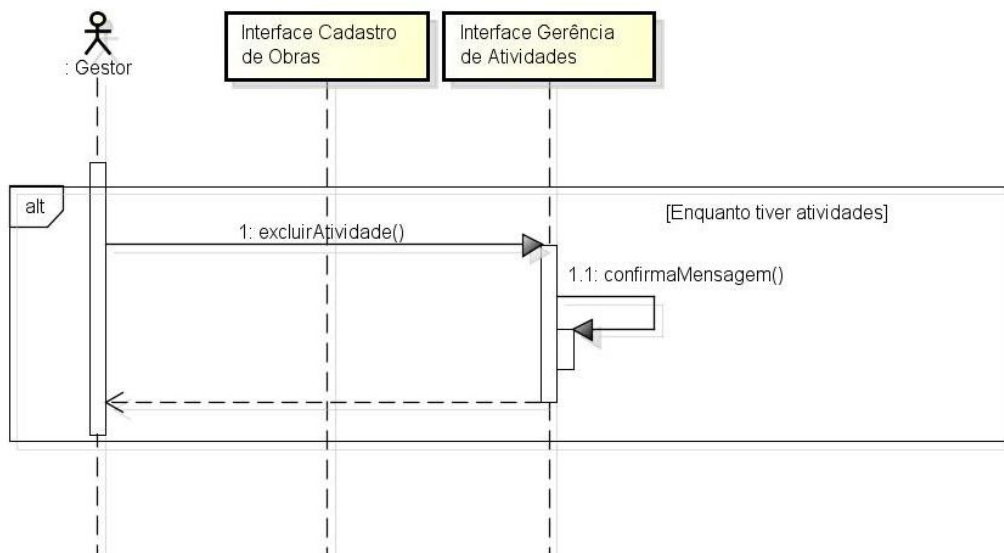
### 14.3 CADASTRO DE OBRAS A-2



### 14.4 CADASTRO DE OBRAS A-3

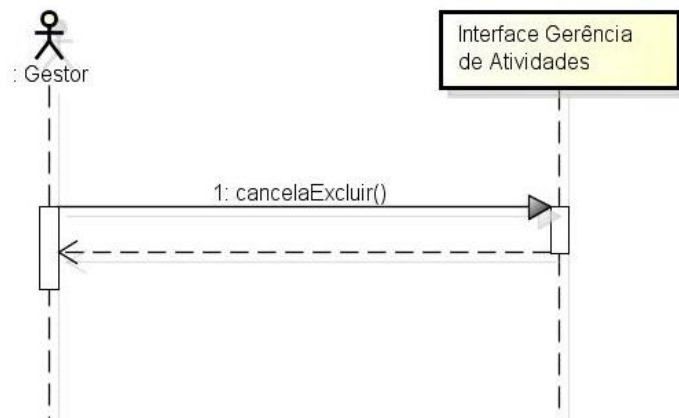


### 14.5 CADASTRO DE OBRAS A-4

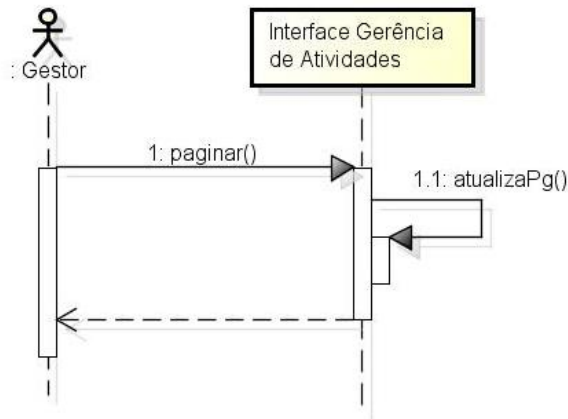


|   |                  |
|---|------------------|
| CallterSysCon                           | Versão: 1.0      |
| Diagrama de Sequência Caso de Uso UC000 | Data: 03/11/2012 |
| 0311                                    |                  |

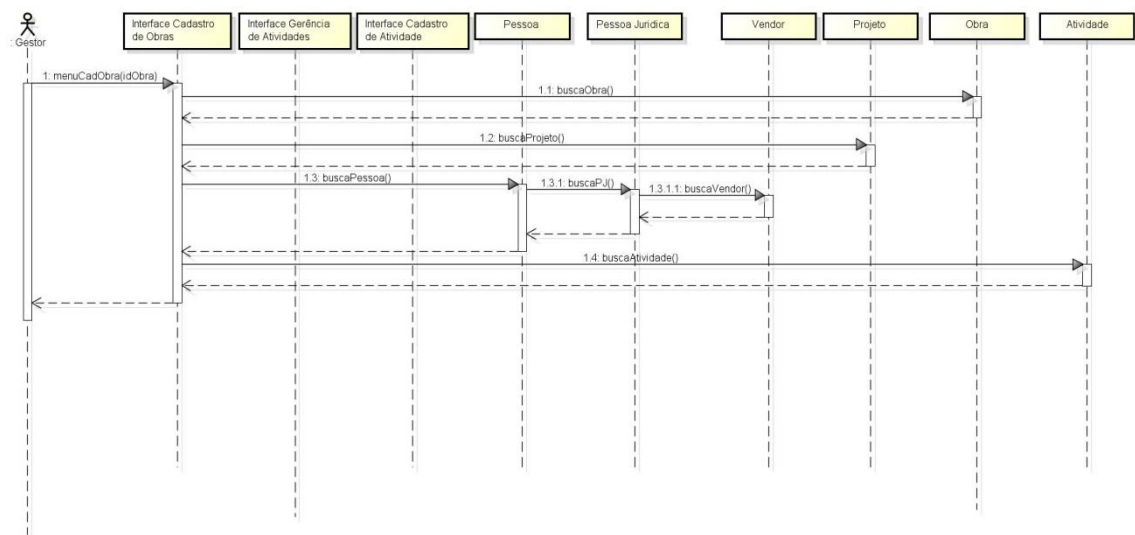
### 14.6 CADASTRO DE OBRAS A-5



### 14.7 CADASTRO DE OBRAS A-6



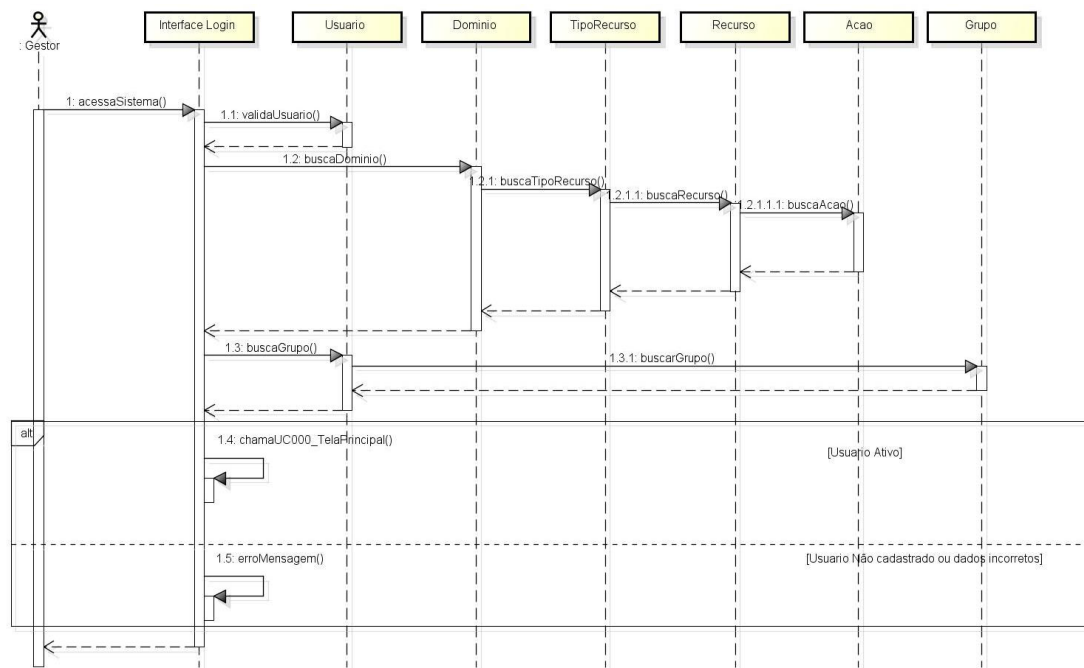
### 14.8 CADASTRO DE OBRAS A-7



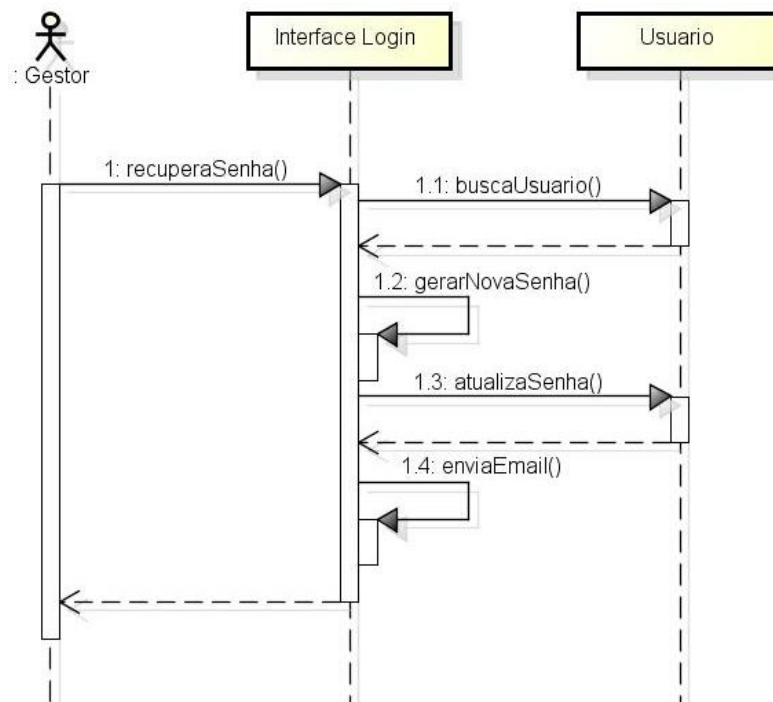
|   |                  |
|---|------------------|
| CallterSysCon                           | Versão: 1.0      |
| Diagrama de Sequência Caso de Uso UC000 | Data: 03/11/2012 |
| 0311                                    |                  |

## 15 LOGIN

### 15.1 LOGIN PRINCIPAL



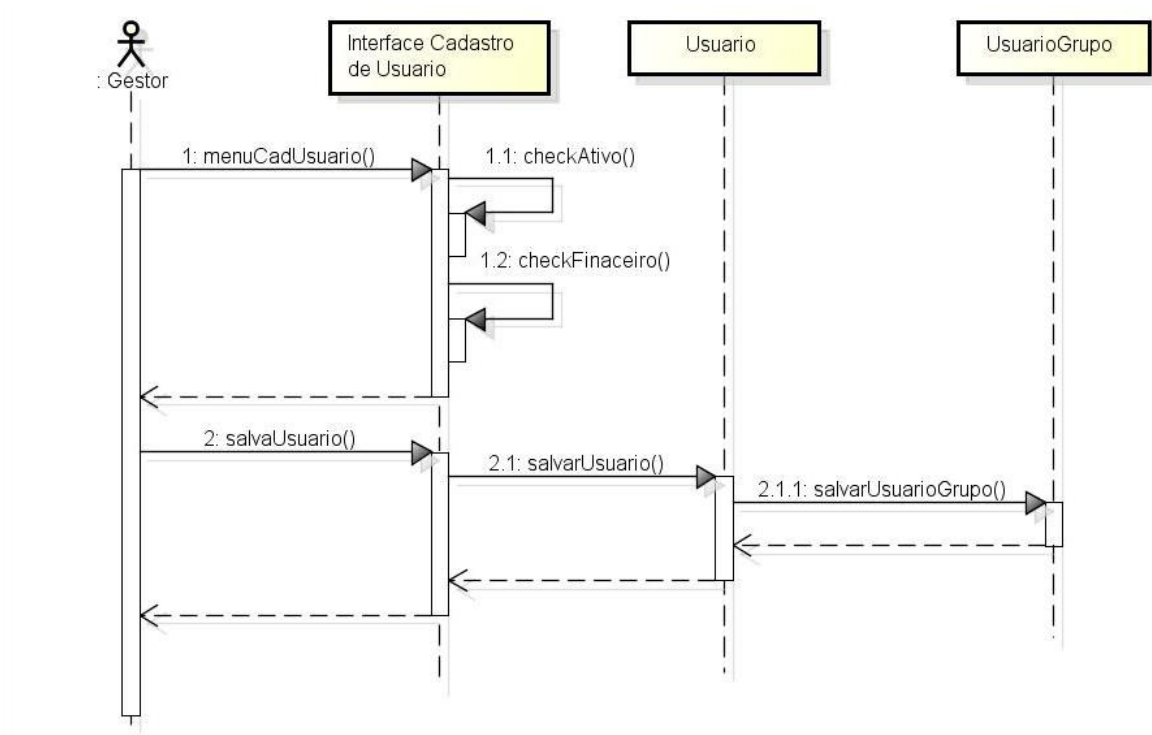
### 15.2 LOGIN A-1



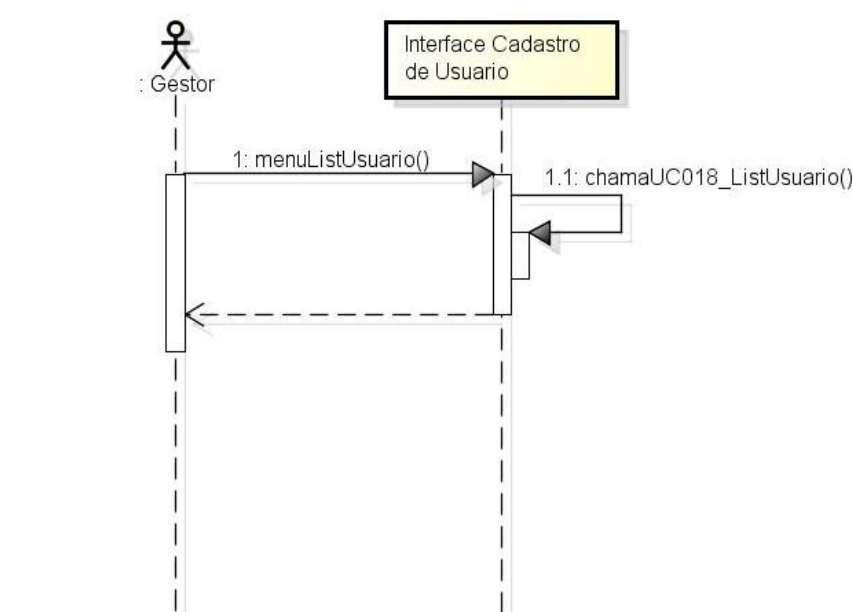
|   |                  |
|---|------------------|
| CallterSysCon                           | Versão: 1.0      |
| Diagrama de Sequência Caso de Uso UC000 | Data: 03/11/2012 |
| 0311                                    |                  |

## 16 CADASTRO DE USUÁRIO

### 16.1 CADASTRO DE USUÁRIO PRINCIPAL

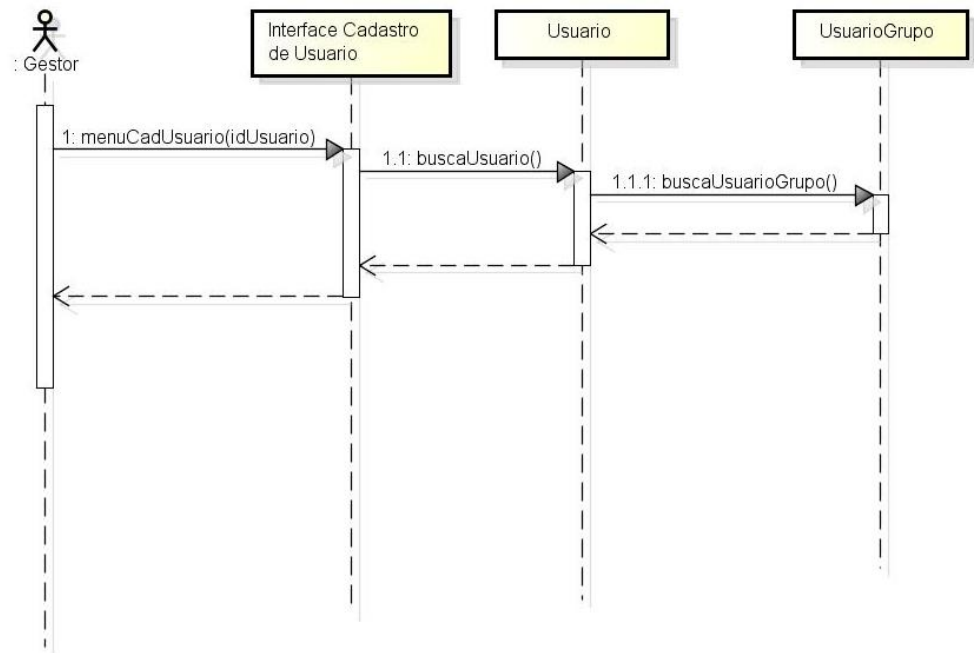


### 16.2 CADASTRO DE USUÁRIO A-3



|   |                  |
|---|------------------|
| CallterSysCon                           | Versão: 1.0      |
| Diagrama de Sequência Caso de Uso UC000 | Data: 03/11/2012 |
| 0311                                    |                  |

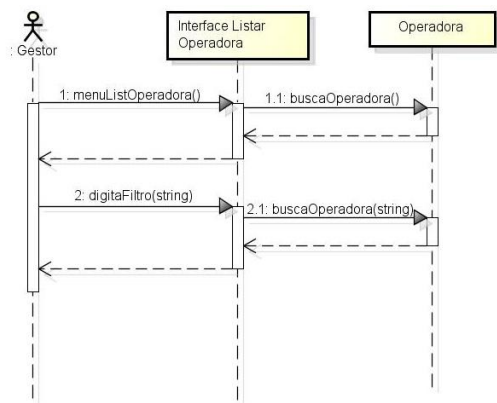
16.3 CADASTRO DE USUÁRIO A-4



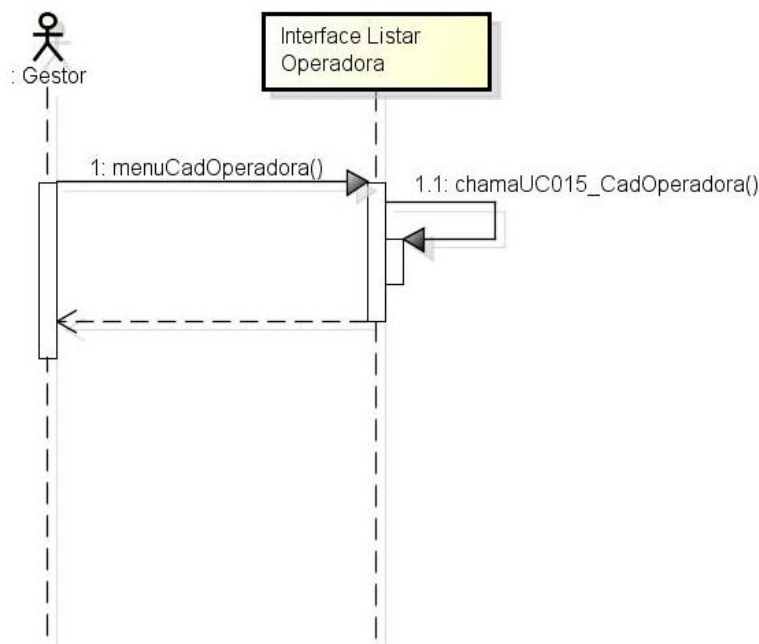
|   |                  |
|---|------------------|
| CallterSysCon                           | Versão: 1.0      |
| Diagrama de Sequência Caso de Uso UC000 | Data: 03/11/2012 |
| 0311                                    |                  |

# 17 LISTAR OPERADORA

## 17.1 LISTAR OPERADORA PRINCIPAL

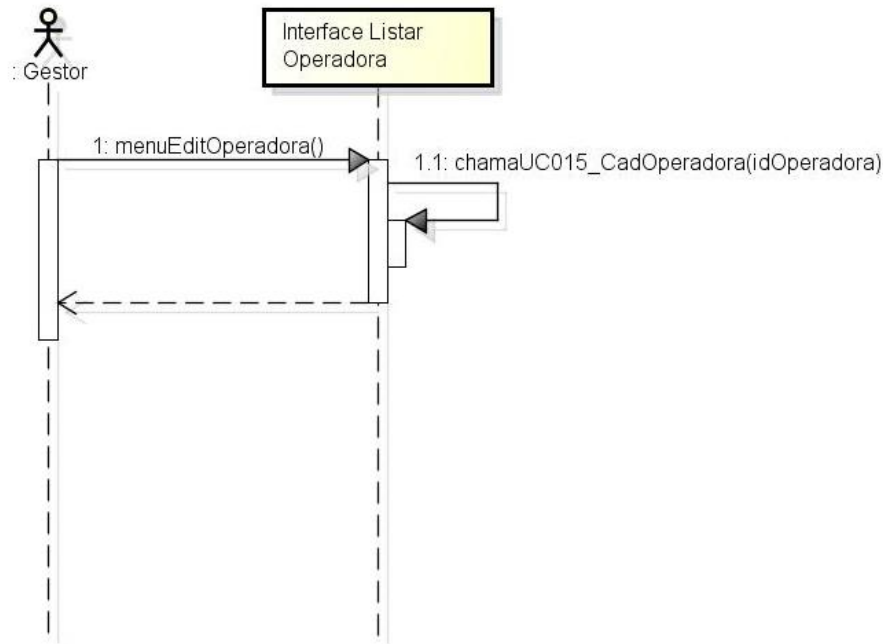


## 17.2 LISTAR OPERADORA A-1

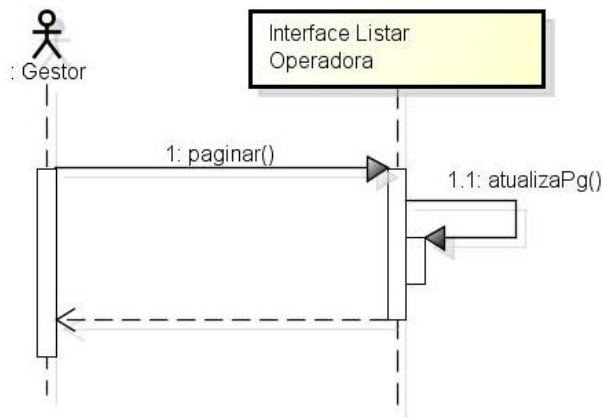


|   |                  |
|---|------------------|
| CallterSysCon                           | Versão: 1.0      |
| Diagrama de Sequência Caso de Uso UC000 | Data: 03/11/2012 |
| 0311                                    |                  |

### 17.3 LISTAR OPERADORA A-2

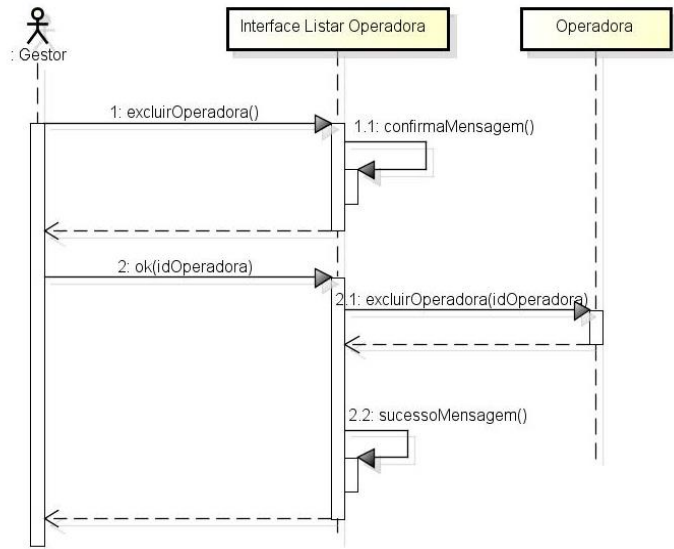


### 17.4 LISTAR OPERADORA A-3

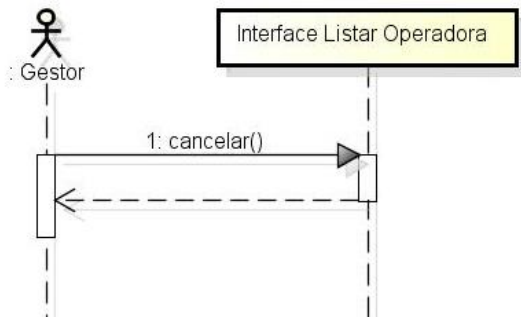


|   |                  |
|---|------------------|
| CallterSysCon                           | Versão: 1.0      |
| Diagrama de Sequência Caso de Uso UC000 | Data: 03/11/2012 |
| 0311                                    |                  |

### 17.5 LISTAR OPERADORA A-4



### 17.6 LISTAR OPERADORA A-5

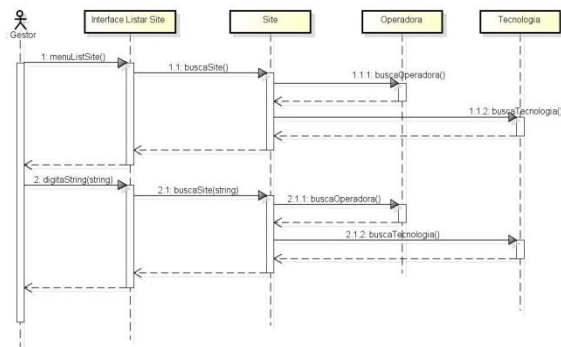




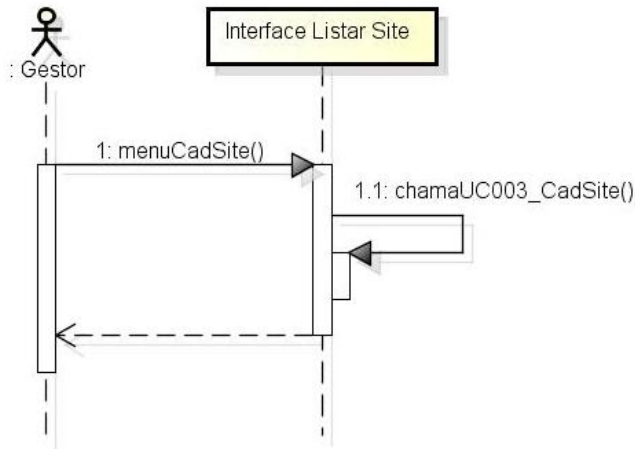
|   |                  |
|---|------------------|
| CallterSysCon                           | Versão: 1.0      |
| Diagrama de Sequência Caso de Uso UC000 | Data: 03/11/2012 |
| 0311                                    |                  |

## 18 LISTAR SITE

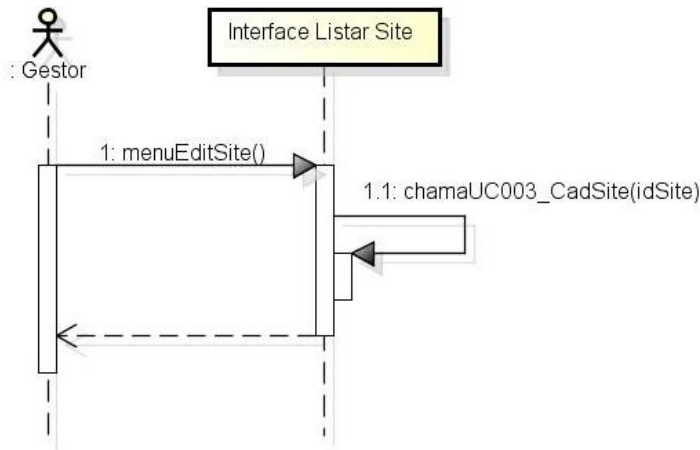
### 18.1 LISTAR SITE PRINCIPAL



### 18.2 LISTAR SITE A-1

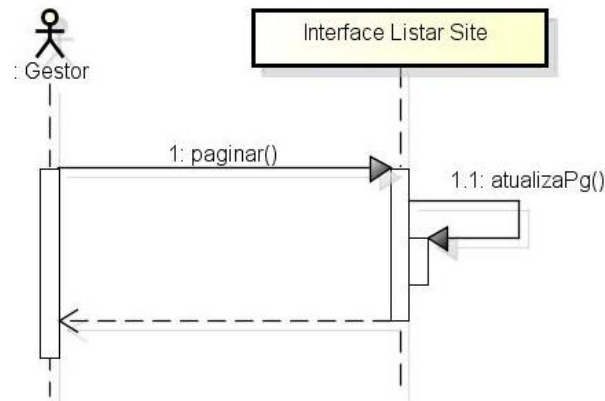


### 18.3 LISTAR SITE A-2

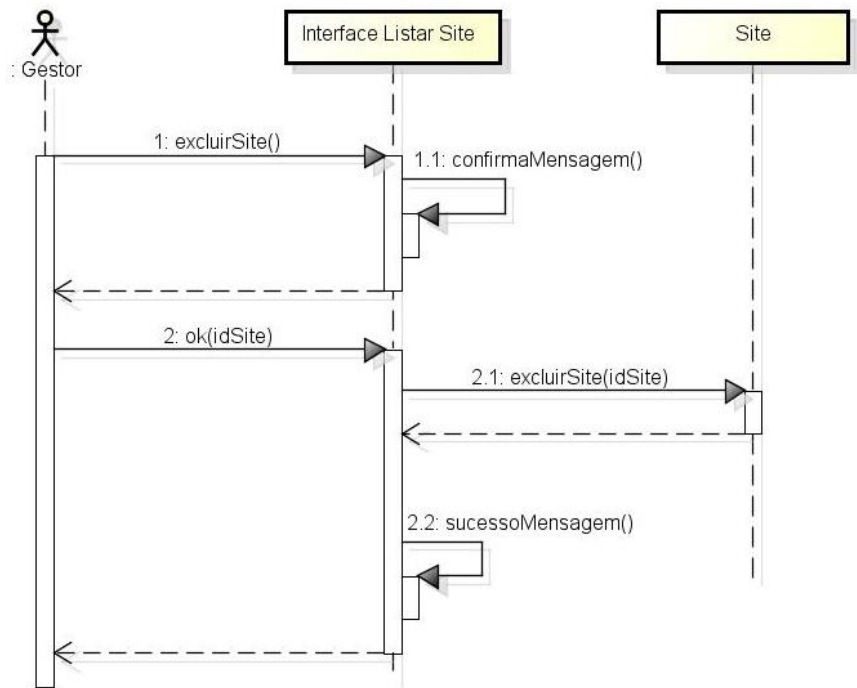


|   |                  |
|---|------------------|
| CallterSysCon                           | Versão: 1.0      |
| Diagrama de Sequência Caso de Uso UC000 | Data: 03/11/2012 |
| 0311                                    |                  |

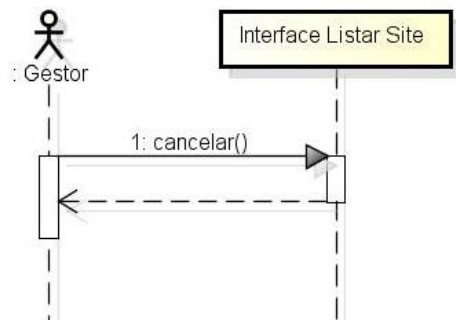
### 18.4 LISTAR SITE A-3



### 18.5 LISTAR SITE A-4



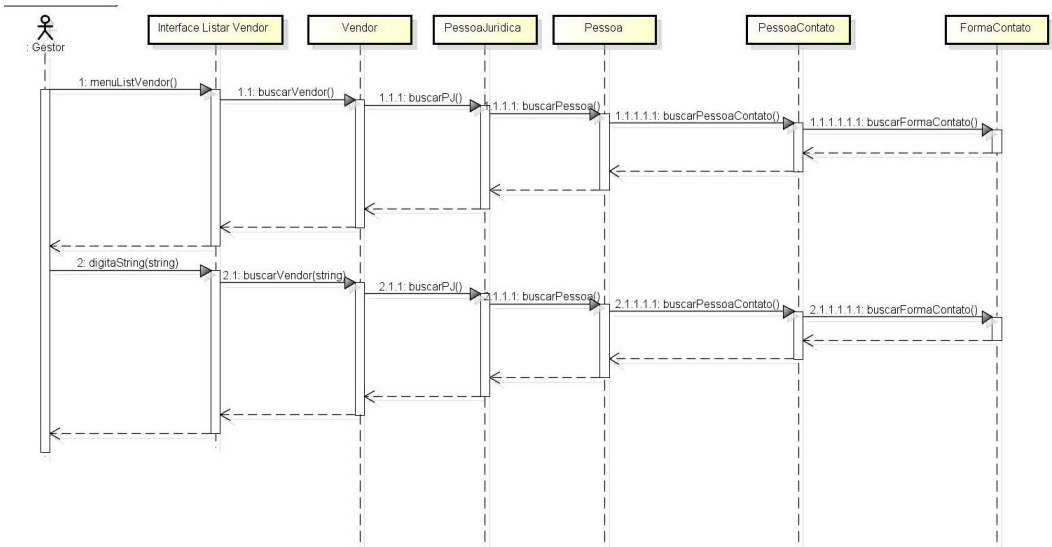
### 18.6 LISTAR SITE A-5



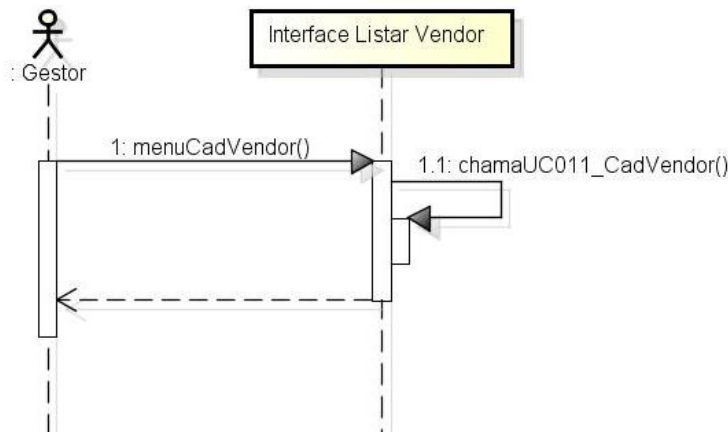
|   |                  |
|---|------------------|
| CallterSysCon                           | Versão: 1.0      |
| Diagrama de Sequência Caso de Uso UC000 | Data: 03/11/2012 |
| 0311                                    |                  |

## 19 LISTAR VENDOR

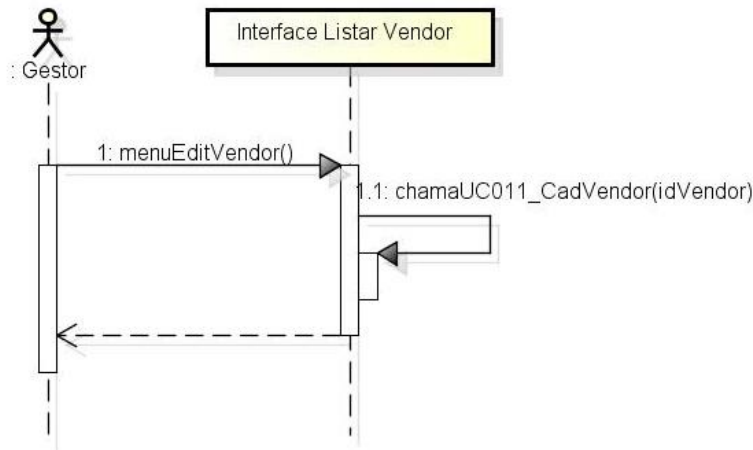
### 19.1 LISTAR VENDOR PRINCIPAL



### 19.2 LISTAR VENDOR A-1

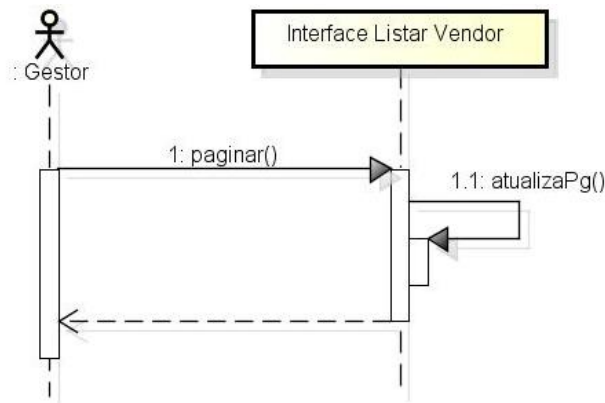


### 19.3 LISTAR VENDOR A-2

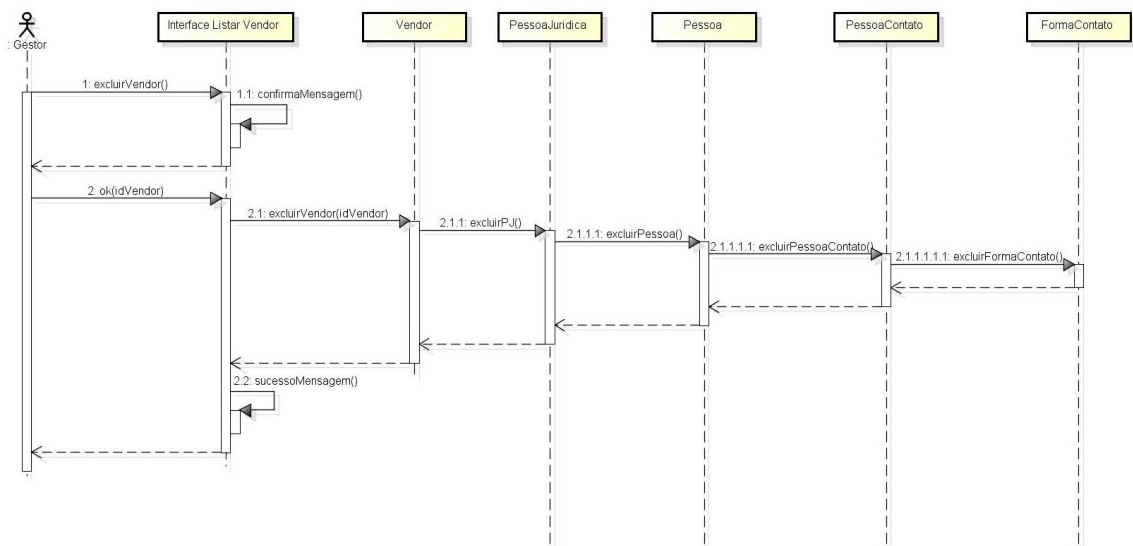


|   |                  |
|---|------------------|
| CallterSysCon                           | Versão: 1.0      |
| Diagrama de Sequência Caso de Uso UC000 | Data: 03/11/2012 |
| 0311                                    |                  |

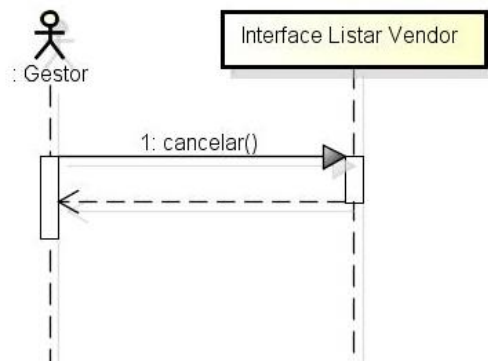
### 19.4 LISTAR VENDOR A-3



### 19.5 LISTAR VENDOR A-4



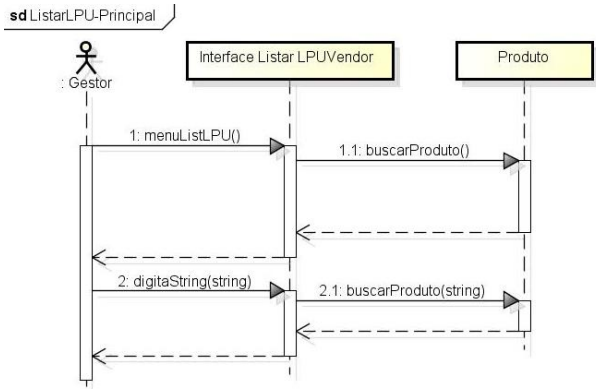
### 19.6 LISTAR VENDOR A-5



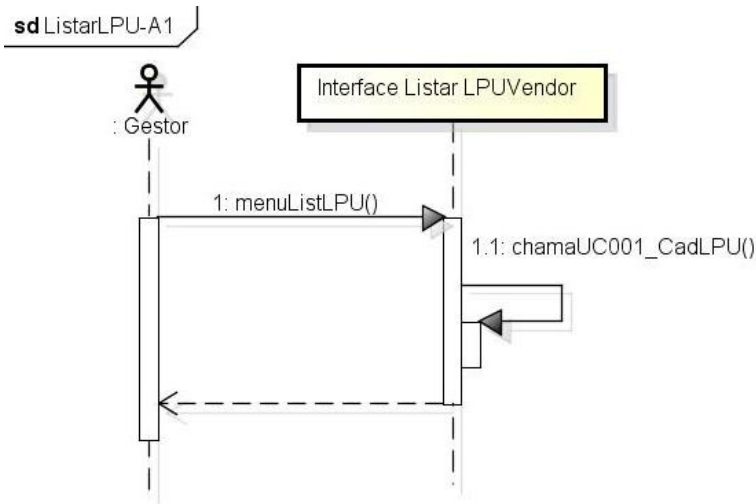
|   |                  |
|---|------------------|
| CallterSysCon                           | Versão: 1.0      |
| Diagrama de Sequência Caso de Uso UC000 | Data: 03/11/2012 |
| 0311                                    |                  |

## 20 LISTAR LPU

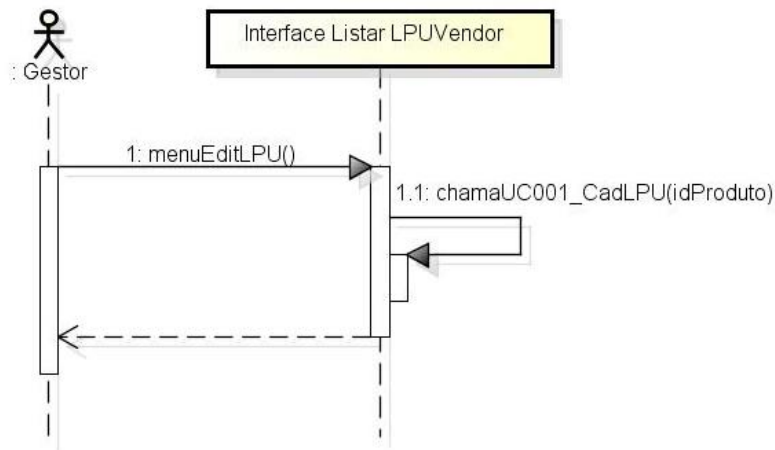
### 20.1 LISTAR LPU PRINCIPAL



### 20.2 LISTAR LPU A-1

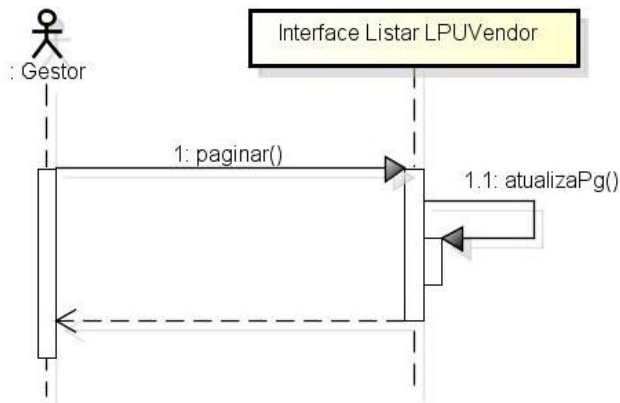


### 20.3 LISTAR LPU A-2

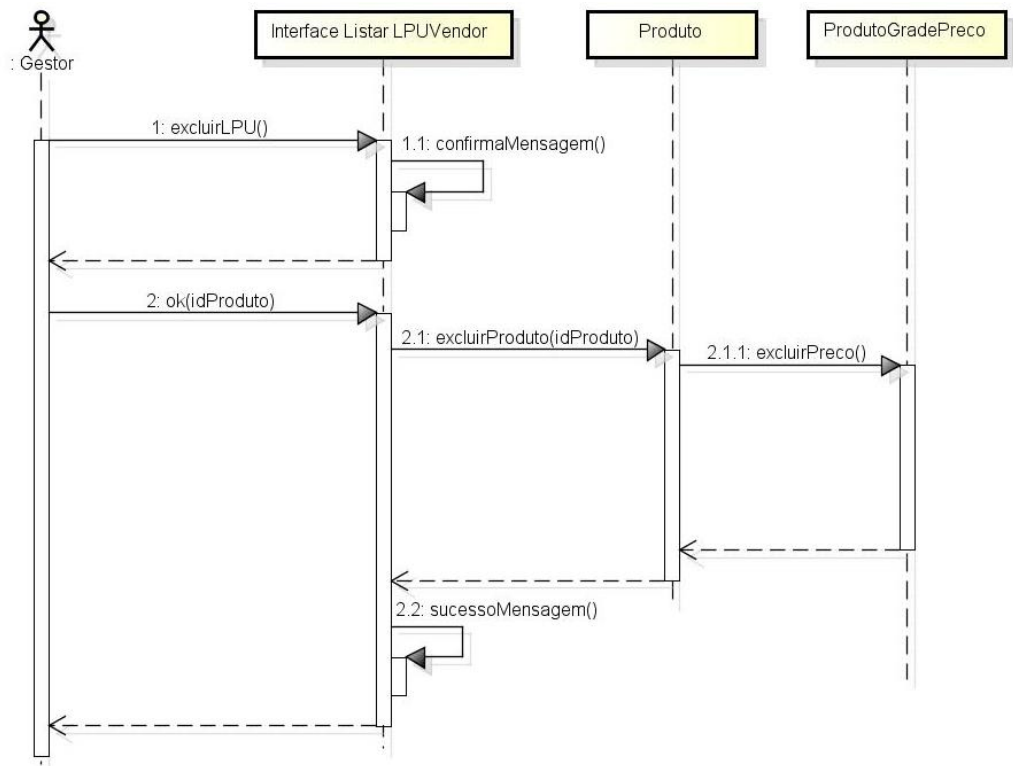


|   |                  |
|---|------------------|
| CallterSysCon                           | Versão: 1.0      |
| Diagrama de Sequência Caso de Uso UC000 | Data: 03/11/2012 |
| 0311                                    |                  |

20.4 LISTAR LPU A-3

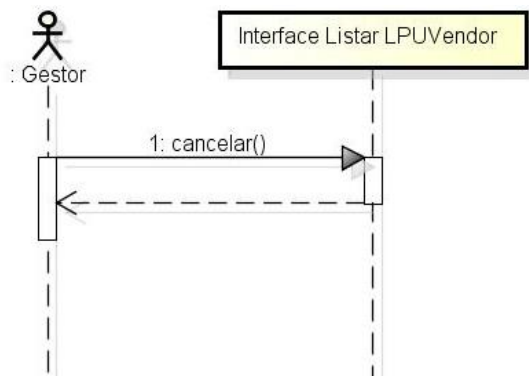


20.5 LISTAR LPU A-4



|   |                  |
|---|------------------|
| CallterSysCon                           | Versão: 1.0      |
| Diagrama de Sequência Caso de Uso UC000 | Data: 03/11/2012 |
| 0311                                    |                  |

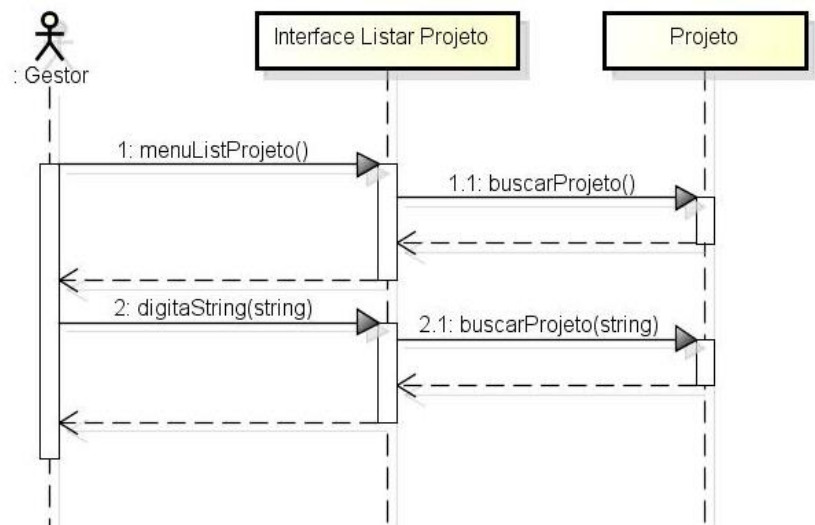
20.6 LISTAR LPU A-5



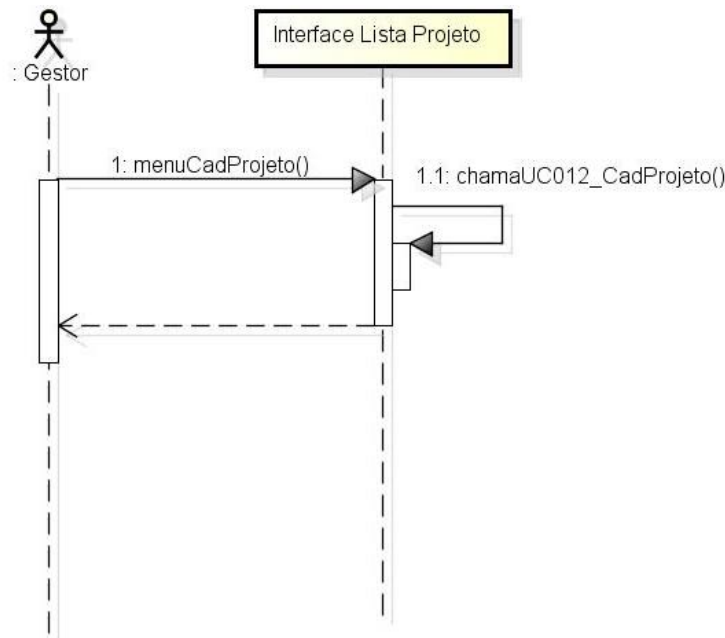
|   |                  |
|---|------------------|
| CallterSysCon                           | Versão: 1.0      |
| Diagrama de Sequência Caso de Uso UC000 | Data: 03/11/2012 |
| 0311                                    |                  |

## 21 LISTAR PROJETO

### 21.1 LISTAR PROJETO PRINCIPAL



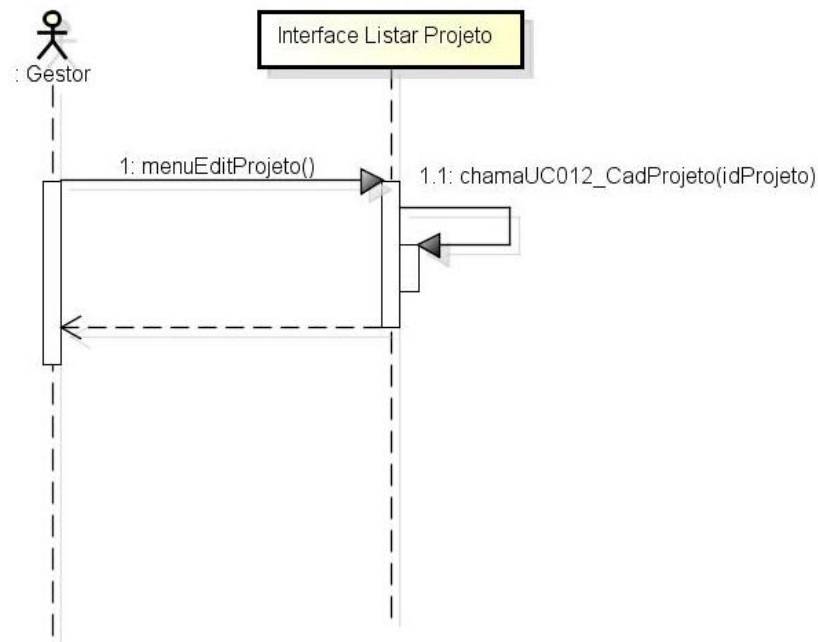
### 21.2 LISTAR PROJETO A-1



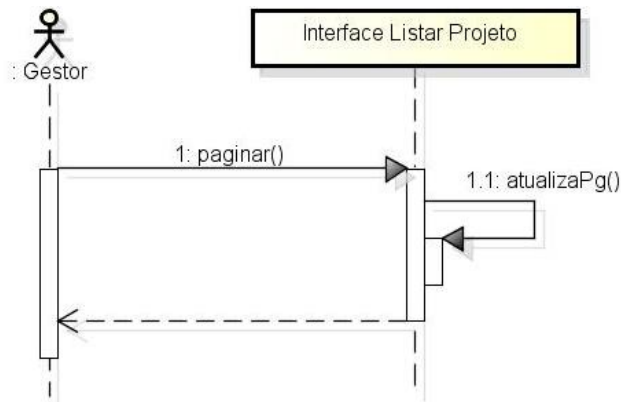


|   |                  |
|---|------------------|
| CallterSysCon                           | Versão: 1.0      |
| Diagrama de Sequência Caso de Uso UC000 | Data: 03/11/2012 |
| 0311                                    |                  |

### 21.3 LISTAR PROJETO A-2

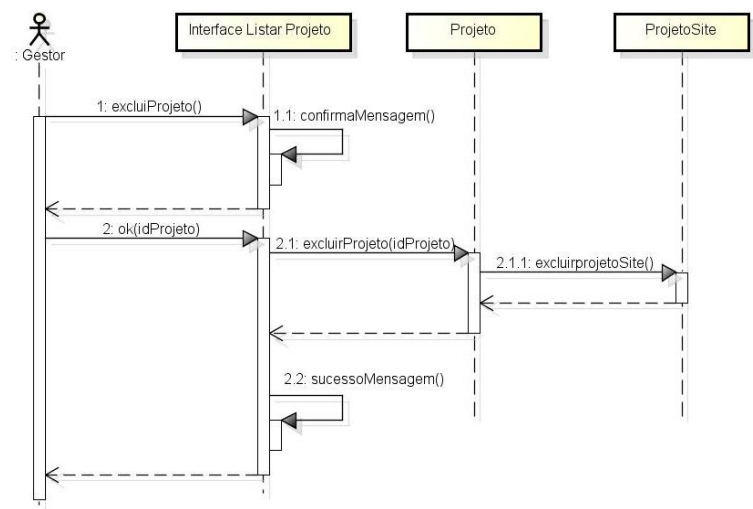


### 21.4 LISTAR PROJETO A-3

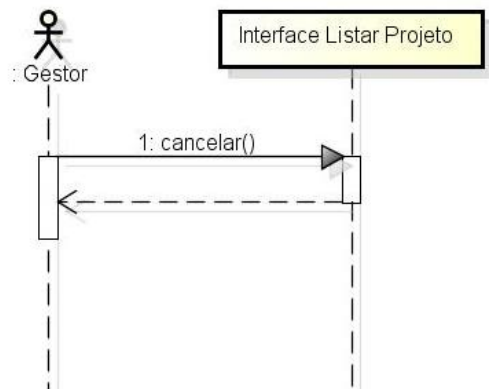


|   |                  |
|---|------------------|
| CallterSysCon                           | Versão: 1.0      |
| Diagrama de Sequência Caso de Uso UC000 | Data: 03/11/2012 |
| 0311                                    |                  |

### 21.5 LISTAR PROJETO A-4



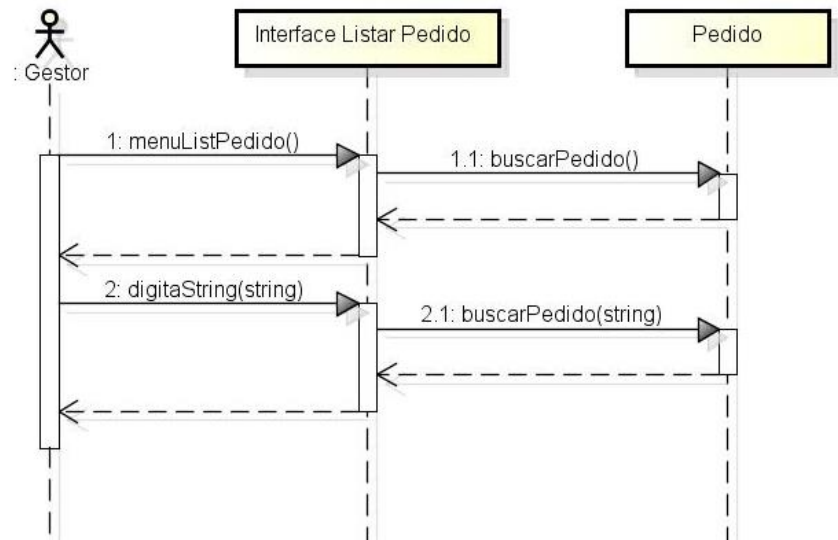
### 21.6 LISTAR PROJETO A-5



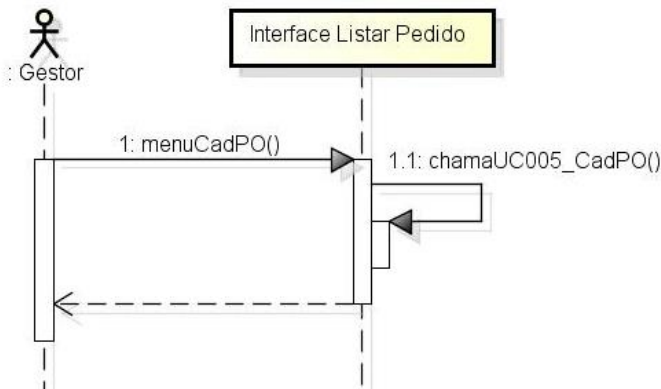
|   |                  |
|---|------------------|
| CallterSysCon                           | Versão: 1.0      |
| Diagrama de Sequência Caso de Uso UC000 | Data: 03/11/2012 |
| 0311                                    |                  |

## 22 LISTAR PEDIDO

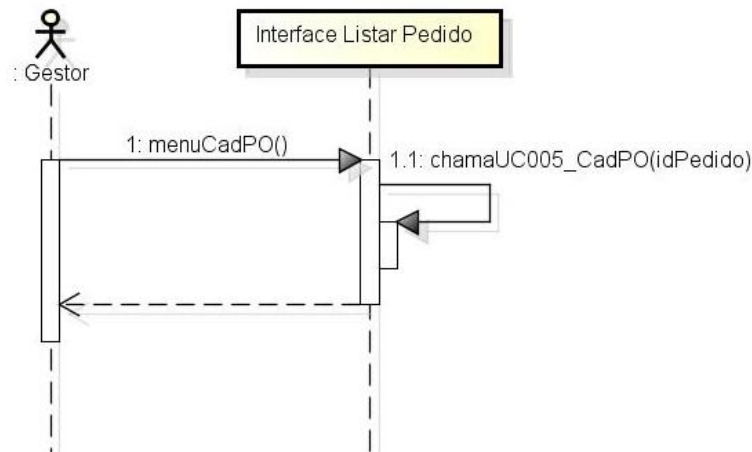
### 22.1 LISTAR PEDIDO PRINCIPAL



### 22.2 LISTAR PEDIDO A-1

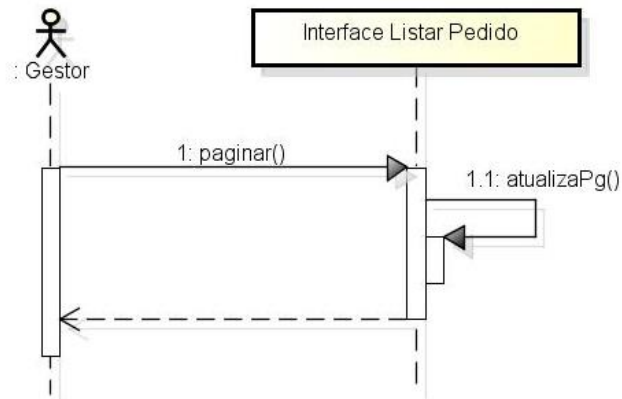


### 22.3 LISTAR PEDIDO A-2

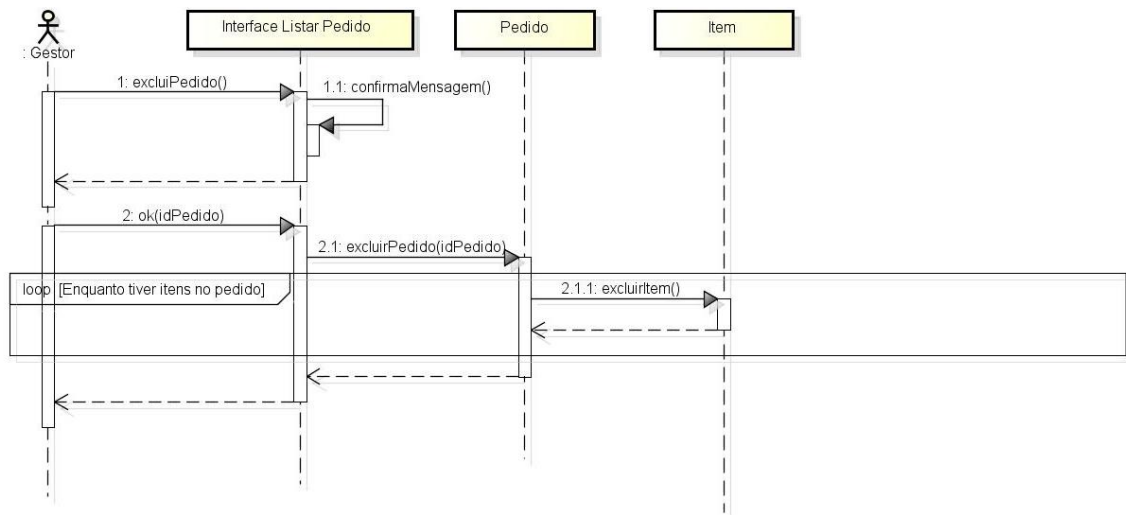


|   |                  |
|---|------------------|
| CallterSysCon                           | Versão: 1.0      |
| Diagrama de Sequência Caso de Uso UC000 | Data: 03/11/2012 |
| 0311                                    |                  |

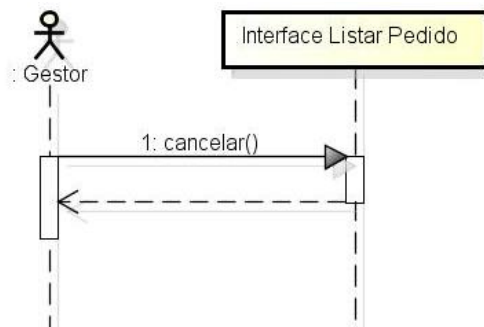
## 22.4 LISTAR PEDIDO A-3



## 22.5 LISTAR PEDIDO A-4



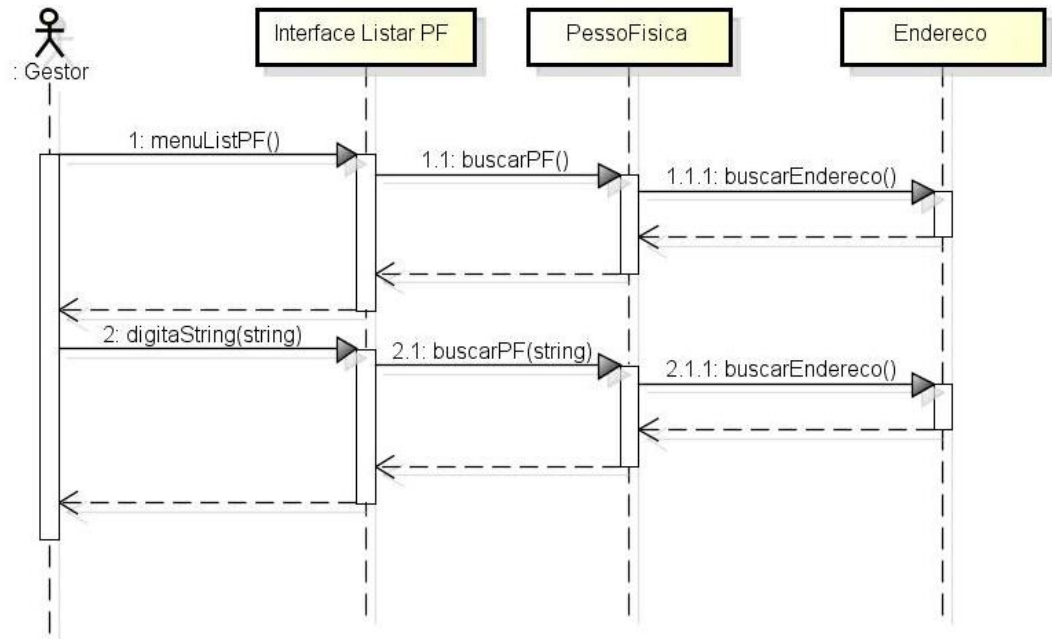
## 22.6 LISTAR PEDIDO A-5



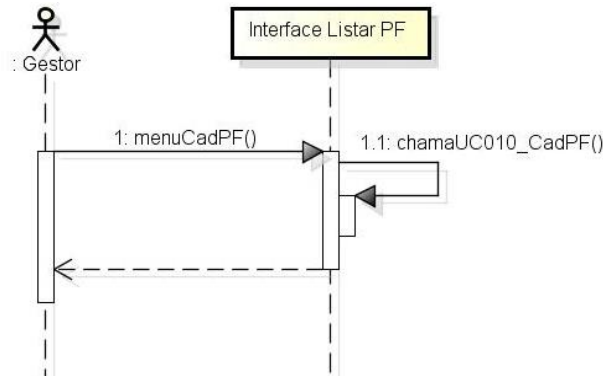
|   |                  |
|---|------------------|
| CallterSysCon                           | Versão: 1.0      |
| Diagrama de Sequência Caso de Uso UC000 | Data: 03/11/2012 |
| 0311                                    |                  |

### 23 LISTAR PESSOA FÍSICA

#### 23.1 LISTAR PESSOA FÍSICA PRINCIPAL

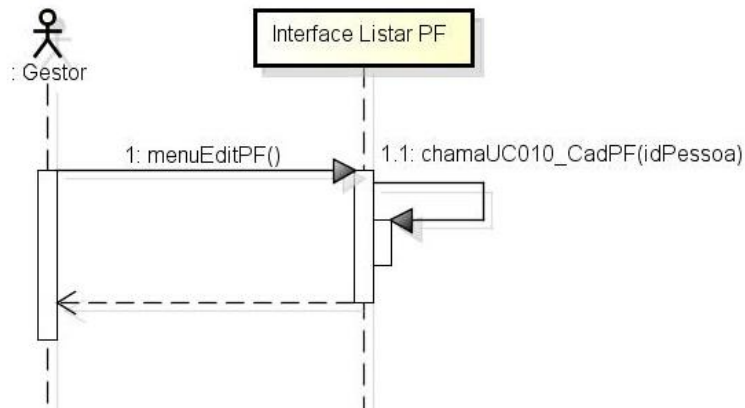


#### 23.2 LISTAR PESSOA FÍSICA A-1

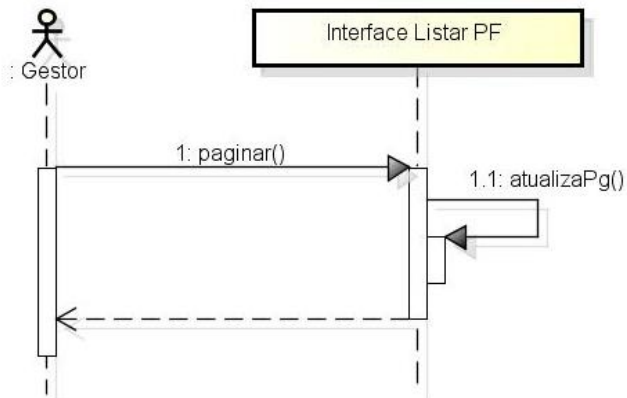


|   |                  |
|---|------------------|
| CallterSysCon                           | Versão: 1.0      |
| Diagrama de Sequência Caso de Uso UC000 | Data: 03/11/2012 |
| 0311                                    |                  |

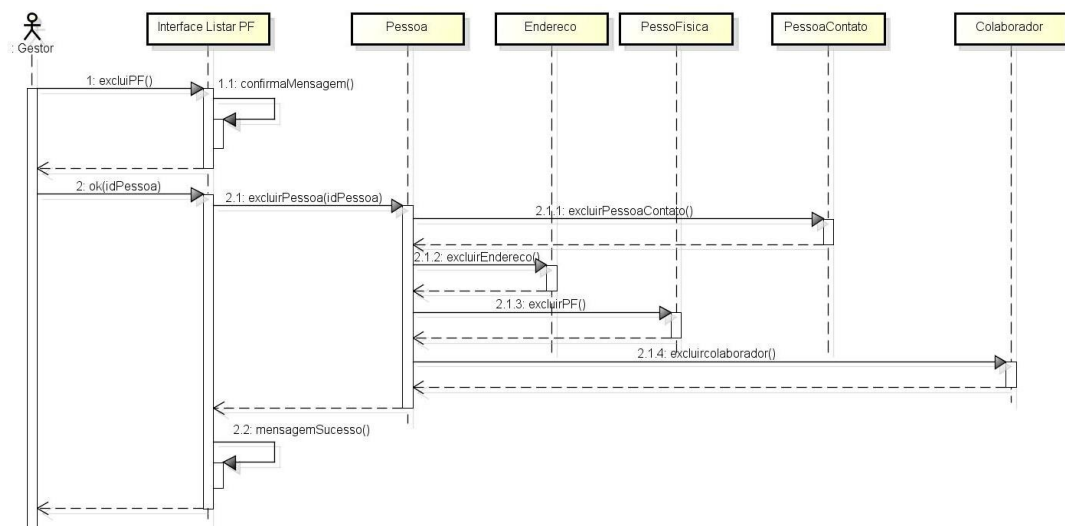
### 23.3 LISTAR PESSOA FÍSICA A-2



### 23.4 LISTAR PESSOA FÍSICA A-3



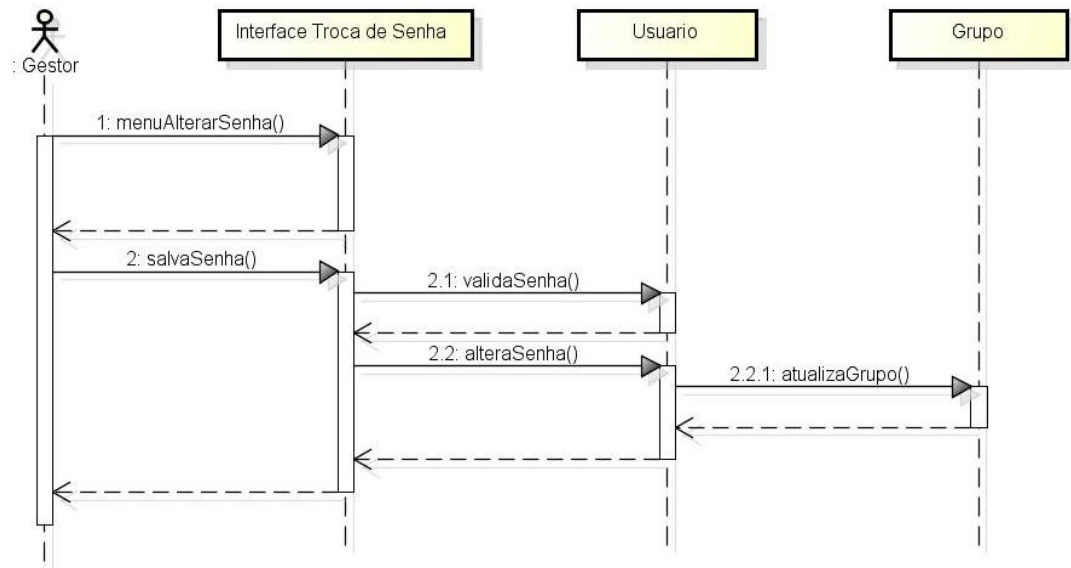
### 23.5 LISTAR PESSOA FÍSICA A-4



|   |                  |
|---|------------------|
| CallterSysCon                           | Versão: 1.0      |
| Diagrama de Sequência Caso de Uso UC000 | Data: 03/11/2012 |
| 0311                                    |                  |

24 ALTERAR SENHA

24.1 ALTERAR SENHA PRINCIPAL



**CallterSysCon  
Plano de testes**

**Versão 1.0**



|   |
|---|
| Assunto   |
| <p style="text-align: center;"><b>Plano de Testes</b><br/>CallterSysCon</p> |

|                      |   |                           |            |
|----------------------|---|---------------------------|------------|
| <b>Caso de Uso</b>   | UC000 – Tela Principal  |                           |            |
| <b>Pré-condições</b> | 1. Tabela cadastro de usuário do UC017 ter os dados necessários |                           |            |
| <b>Elaborador</b>    | Alfredo Alves Gaspar  | <b>Data de Elaboração</b> | 03/12/2012 |
| <b>Executor</b>      |   | <b>Data de Execução</b>   |            |

### **PLANEJAMENTO DO TESTE**

Os testes serão feitos em 2 baterias, cada uma com um conjunto específico de ações para que todas as combinações sejam contempladas.

**Bateria 0** – Produzir todas as exceções previstas no Caso de Uso.

**Bateria 1** – Acessar todos os menus com usuários com privilégios diferenciados para testar o acesso se está funcional. Testar se os filtros estão funcionando da maneira correta.

**Detalhamento das Baterias:****BATERIA 0**

Produzir todas as exceções previstas do Caso de Uso.

**BATERIA 1**

Acessar todos os menus com usuários com privilégios diferenciados para testar o acesso se está funcional e se as restrições por área estão funcionando. Testar se os filtros estão funcionando da maneira correta.

**Casos de Testes 1.1 e 1.2 – testa acesso a área de menu****Caso de Teste 1.1**

Fazer login como administrador, financeiro, gerente e coordenador acessar todas as opções do menu. O sistema deve abrir as telas de todos os menus.

**Caso de Teste 1.2**

Fazer login com qualquer usuário e acessar o link “Minha Conta”. O sistema deve permitir o acesso e abrir a tela com os dados do usuário.

**Casos de Testes 1.3 ao 1.5 – testa as funcionalidades do filtro****Caso de Teste 1.3**

Selecionar um projeto e clicar em buscar. O sistema deve mostrar no DataGrid sites que pertençam somente ao projeto selecionado.

**Caso de Teste 1.4**

Selecionar um projeto e selecionar um site em clicar em buscar. O sistema deve mostrar no DataGrid o site selecionado do projeto selecionado.

**Caso de Teste 1.5**

Selecionar um site e clicar em buscar. O sistema deve mostrar no DataGrid somente o site selecionado independente do projeto.

|  |
|--|
| Assunto  |
| <p align="center"><b>Plano de Testes</b><br/>CallterSysCon</p> |

|                      |  |                           |            |
|----------------------|--|---------------------------|------------|
| <b>Caso de Uso</b>   | UC001 – Cadastro LPU Vendor  |                           |            |
| <b>Pré-condições</b> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. O usuário deve estar logado</li> <li>2. A tela correspondente ao <i>Caso de Uso</i> deve estar aberta.</li> <li>3. O usuário deve possuir permissões para acessar os menus.</li> <li>4. Ter um vendor pré-cadastrado.</li> </ol> |                           |            |
| <b>Elaborador</b>    | Alfredo Alves Gaspar   | <b>Data de Elaboração</b> | 03/12/2012 |
| <b>Executor</b>      |  | <b>Data de Execução</b>   |            |

### **PLANEJAMENTO DO TESTE**

Os testes serão feitos em 2 baterias, cada uma com um conjunto específico de ações para que todas as combinações sejam contempladas.

**Bateria 0** – Produzir todas as exceções previstas no Caso de Uso.

**Bateria 1** – Inserir todos os dados necessários e salvar um produto para testar se o sistema está persistindo os dados de forma correta no banco de dados.

**Plano de Testes**  
CallterSysCon**Detalhamento das Baterias:****BATERIA 0**

Produzir todas as exceções previstas do Caso de Uso.

**BATERIA 1**

Inserir todos os dados necessários e salvar um produto para testar se o sistema está persistindo os dados de forma correta no banco de dados.

**Casos de Testes 1.1 – testa persistência dos dados****Caso de Teste 1.1**

Preencher todos os campos, respeitando as regras de “O nome deve conter entre 3 e 100 caracteres!” e “A descrição deve conter entre 3 e 255 caracteres!” e “Obrigatório selecionar um vendedor!” e “Produto deve ter ao menos ter 1 preço cadastrado”

|   |
|---|
| Assunto   |
| <p style="text-align: center;"><b>Plano de Testes</b><br/>CallterSysCon</p> |

|                      |  |                           |            |
|----------------------|--|---------------------------|------------|
| <b>Caso de Uso</b>   | UC003 – Cadastro de Site   |                           |            |
| <b>Pré-condições</b> | 1. O usuário deve estar logado<br>2. A tela correspondente ao <i>Caso de Uso</i> deve estar aberta.<br>3. O usuário deve possuir permissões para acessar os menus.<br>4. Ter uma operadora pré-cadastrada. |                           |            |
| <b>Elaborador</b>    | Alfredo Alves Gaspar   | <b>Data de Elaboração</b> | 03/12/2012 |
| <b>Executor</b>      |  | <b>Data de Execução</b>   |            |

### **PLANEJAMENTO DO TESTE**

Os testes serão feitos em 2 baterias, cada uma com um conjunto específico de ações para que todas as combinações sejam contempladas.

**Bateria 0** – Produzir todas as exceções previstas no Caso de Uso.

**Bateria 1** – Inserir todos os dados necessários e salvar um site para testar se o sistema está persistindo os dados de forma correta no banco de dados.

**Detalhamento das Baterias:****BATERIA 0**

Produzir todas as exceções previstas do Caso de Uso.

**BATERIA 1**

Inserir todos os dados necessários e salvar um site para testar se o sistema está persistindo os dados de forma correta no banco de dados.

**Casos de Testes 1.1 – testa persistência de dados****Caso de Teste 1.1**

Preencher todos os campos, respeitando as regras de “A sigla deve conter entre 3 e 30 caracteres!” e “TipoSite deve ser informado!” e “A Tecnologia deve ser Selecionada!” e “CEP deve possuir 8 caracteres!” e “Cidade não pode ser nula!” e “Logradouro não pode ser nulo!” e “Número não pode ser nulo!” e “O Bairro deve conter entre 1 e 100 caracteres”.

|         |  |
|---------|--|
| Assunto | <p align="center"><b>Plano de Testes</b><br/>CallterSysCon</p> |
|---------|--|

|                      |   |                           |            |
|----------------------|---|---------------------------|------------|
| <b>Caso de Uso</b>   | UC005 – Cadastro de PO  |                           |            |
| <b>Pré-condições</b> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. O usuário deve estar logado</li> <li>2. A tela correspondente ao <i>Caso de Uso</i> deve estar aberta.</li> <li>3. O usuário deve possuir permissões para acessar os menus.</li> <li>4. Ter um vendor pré-cadastrado.</li> <li>5. Ter um projeto pré-cadastrado.</li> </ol> |                           |            |
| <b>Elaborador</b>    | Alfredo Alves Gaspar  | <b>Data de Elaboração</b> | 03/12/2012 |
| <b>Executor</b>      |   | <b>Data de Execução</b>   |            |

### **PLANEJAMENTO DO TESTE**

Os testes serão feitos em 2 baterias, cada uma com um conjunto específico de ações para que todas as combinações sejam contempladas.

**Bateria 0** – Produzir todas as exceções previstas no Caso de Uso.

**Bateria 1** – Inserir todos os dados necessários e salvar um pedido de compra PO para testar se o sistema está persistindo os dados de forma correta no banco de dados.



**Detalhamento das Baterias:****BATERIA 0**

Produzir todas as exceções previstas do Caso de Uso.

**BATERIA 1**

Inserir todos os dados necessários e salvar um pedido de compra PO para testar se o sistema está persistindo os dados de forma correta no banco de dados.

**Casos de Testes 1.1 – testa persistência dos dados****Caso de Teste 1.1**

Preencher todos os campos respeitando as regras de o “Número de pedido não pode nulo!” e “Deve ser selecionado um vendedor!” e “Deve ser selecionado um projeto!” e “O pedido deve ter ao menos um item cadastrado!”.

|   |
|---|
| Assunto                                 |
| <b>Plano de Testes</b><br>CallterSysCon |

|                      |  |                           |            |
|----------------------|--|---------------------------|------------|
| <b>Caso de Uso</b>   | UC006 – Cadastro de PO Planejada   |                           |            |
| <b>Pré-condições</b> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. O usuário deve estar logado</li> <li>2. A tela correspondente ao <i>Caso de Uso</i> deve estar aberta.</li> <li>3. O usuário deve possuir permissões para acessar os menus.</li> <li>4. Ter um vendor pré-cadastrado.</li> <li>5. Ter um projeto pré-cadastrado.</li> <li>6. Ter sites vinculados ao projeto.</li> <li>7. Ter obras e atividades cadastradas.</li> </ol> |                           |            |
| <b>Elaborador</b>    | Alfredo Alves Gaspar   | <b>Data de Elaboração</b> | 03/12/2012 |
| <b>Executor</b>      |  | <b>Data de Execução</b>   |            |

### **PLANEJAMENTO DO TESTE**

Os testes serão feitos em 2 baterias, cada uma com um conjunto específico de ações para que todas as combinações sejam contempladas.

**Bateria 0** – Testar árvore de relacionamento dos registros gravados no banco de dados..

**Bateria 1** – Inserir todos os dados necessários e salvar um pedido de compra planejado PO Planejada para testar se o sistema está persistindo os dados de forma correta no banco de dados.

**Detalhamento das Baterias:****BATERIA 0**

Acessar todas as tabelas relacionadas e testar o relacionamento segundo a regra de negócio.

**Casos de Testes 0.1 a 0.5 – testa acesso ao banco de dados e a integridade dos relacionamentos entre tabelas****Caso de Teste 0.1**

Busca todos os vendedores cadastrados no banco de dados e mostrar na combobox quando selecionada.

**Caso de Teste 0.2**

Busca todos os projetos relacionados ao vendedor selecionado no caso de teste 0.1 cadastrados no banco de dados e mostrar na combobox quando selecionada.

**Caso de Teste 0.3**

Busca todos os sites relacionados ao vendedor-projeto selecionados nos casos de teste 0.1 e 0.2 respectivamente cadastrados no banco de dados e mostrar na combobox quando selecionada.

**Caso de Teste 0.4**

Busca todas as obras relacionadas ao vendedor-projeto-site selecionados nos casos de teste 0.1, 0.2 e 0.3 respectivamente cadastrados no banco de dados e mostrar na combobox quando selecionada.

**Plano de Testes**  
CallterSysCon**Caso de Teste 0.5**

Busca todos os itens contratados e não contratados relacionados ao vendedor-projeto-site-obra selecionados nos casos de teste 0.1, 0.2 , 0.3 e 0.4 respectivamente e mostrar na tela os itens, seus detalhes e a soma do valor deles.

**BATERIA 1**

Inserir todos os dados necessários e salvar um item de pedido de compra planejado PO para testar se o sistema está persistindo os dados de forma correta no banco de dados.

**Plano de Testes**  
CallterSysCon

**Casos de Testes 1.1 – testa persistência de dados no banco**

**Caso de Teste 1.1**

Preencher todos os campos respeitando as regras de não deixar campos em branco e clicar em Adicionar.

**Plano de Testes**

CallterSysCon

|                      |  |                           |            |
|----------------------|--|---------------------------|------------|
| <b>Caso de Uso</b>   | UC006 – Cadastro de PO Planejada   |                           |            |
| <b>Pré-condições</b> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. O usuário deve estar logado</li> <li>2. A tela correspondente ao <i>Caso de Uso</i> deve estar aberta.</li> <li>3. O usuário deve possuir permissões para acessar os menus.</li> <li>4. Ter um vendedor pré-cadastrado.</li> <li>5. Ter um projeto pré-cadastrado.</li> <li>6. Ter sites vinculados ao projeto.</li> <li>7. Ter obras e atividades cadastradas.</li> </ol> |                           |            |
| <b>Elaborador</b>    | Alfredo Alves Gaspar   | <b>Data de Elaboração</b> | 03/12/2012 |
| <b>Executor</b>      |  | <b>Data de Execução</b>   |            |

**PLANEJAMENTO DO TESTE**

Os testes serão feitos em 2 baterias, cada uma com um conjunto específico de ações para que todas as combinações sejam contempladas.

**Bateria 0** – Testar árvore de relacionamento dos registros gravados no banco de dados..

**Bateria 1** – Inserir todos os dados necessários e salvar um pedido de compra planejado PO Planejada para testar se o sistema está persistindo os dados de forma correta no banco de dados.

**Detalhamento das Baterias:****BATERIA 0**

Acessar todas as tabelas relacionadas e testar o relacionamento segundo a regra de negócio.

**Casos de Testes 0.1 a 0.5 – testa acesso ao banco de dados e a integridade dos relacionamentos entre tabelas****Caso de Teste 0.1**

Busca todos os vendedores cadastrados no banco de dados e mostrar na combobox quando selecionada.

**Caso de Teste 0.2**

Busca todos os projetos relacionados ao vendedor selecionado no caso de teste 0.1 cadastrados no banco de dados e mostrar na combobox quando selecionada.

**Plano de Testes**

CallterSysCon

**Caso de Teste 0.3**

Busca todos os sites relacionados ao vendor-projeto selecionados nos casos de teste 0.1 e 0.2 respectivamente cadastrados no banco de dados e mostrar na combobox quando selecionada.

**Caso de Teste 0.4**

Busca todas as obras relacionadas ao vendor-projeto-site selecionados nos casos de teste 0.1, 0.2 e 0.3 respectivamente cadastrados no banco de dados e mostrar na combobox quando selecionada.

**Caso de Teste 0.5**

Busca todos os itens contratados e não contratados relacionados ao vendor-projeto-site-obra selecionados nos casos de teste 0.1, 0.2 , 0.3 e 0.4 respectivamente e mostrar na tela os itens, seus detalhes e a soma do valor deles.

**BATERIA 1**

Inserir todos os dados necessários e salvar um item de pedido de compra planejado PO para testar se o sistema está persistindo os dados de forma correta no banco de dados.

**Casos de Testes 1.1 – testa persistência de dados no banco****Caso de Teste 1.1**

Preencher todos os campos respeitando as regras de não deixar campos em branco e clicar em Adicionar.



**Plano de Testes**

CallterSysCon

|                      |  |                           |            |
|----------------------|--|---------------------------|------------|
| <b>Caso de Uso</b>   | UC010 – Cadastro de Pessoa   |                           |            |
| <b>Pré-condições</b> | 1. O usuário deve estar logado<br>2. A tela correspondente ao <i>Caso de Uso</i> deve estar aberta.<br>3. O usuário deve possuir permissões para acessar os menus. |                           |            |
| <b>Elaborador</b>    | Alfredo Alves Gaspar   | <b>Data de Elaboração</b> | 03/12/2012 |
| <b>Executor</b>      |  | <b>Data de Execução</b>   |            |

**PLANEJAMENTO DO TESTE**

Os testes serão feitos em 2 baterias, cada uma com um conjunto específico de ações para que todas as combinações sejam contempladas.

**Bateria 0** – Produzir todas as exceções previstas no Caso de Uso.

**Bateria 1** – Inserir todos os dados necessários e salvar uma pessoa para testar se o sistema está persistindo os dados de forma correta no banco de dados.

**Detalhamento das Baterias:****BATERIA 0**

Produzir todas as exceções previstas do Caso de Uso.

**BATERIA 1**

Inserir todos os dados necessários e salvar uma pessoa para testar se o sistema está persistindo os dados de forma correta no banco de dados.

**Casos de Testes 1.1 – testa persistência dos dados****Caso de Teste 1.1**

Preencher todos os campos respeitando as regras de “Toda pessoa deve ter um nome!” e “CPF Inválido!” e “CEP deve possuir 8 caracteres!” e “Cidade não pode ser nula!” e “Logradouro não pode ser nulo!” e “Número não pode ser nulo!” e “O Bairro deve conter entre 1 e 100 caracteres” e “Não possível salvar por motivo de Forma de Contato nula!”. O número do CPF deve ser “737.362.612-25”

**Plano de Testes**

CallterSysCon

|                      |   |                           |            |
|----------------------|---|---------------------------|------------|
| <b>Caso de Uso</b>   | UC011 – Cadastro de Vendor  |                           |            |
| <b>Pré-condições</b> | 1. O usuário deve estar logado<br>2. A tela correspondente ao <i>Caso de Uso</i> deve estar aberta.<br>3. O usuário deve possuir permissões para acessar os menus |                           |            |
| <b>Elaborador</b>    | Alfredo Alves Gaspar  | <b>Data de Elaboração</b> | 03/12/2012 |
| <b>Executor</b>      |   | <b>Data de Execução</b>   |            |

**PLANEJAMENTO DO TESTE**

Os testes serão feitos em 2 baterias, cada uma com um conjunto específico de ações para que todas as combinações sejam contempladas.

**Bateria 0** – Produzir todas as exceções previstas no Caso de Uso.

**Bateria 1** – Inserir todos os dados necessários e salvar um vendor para testar se o sistema está persistindo os dados de forma correta no banco de dados.

**Plano de Testes**

CallterSysCon

**Detalhamento das Baterias:****BATERIA 0**

Produzir todas as exceções previstas do Caso de Uso.

**BATERIA 1**

Inserir todos os dados necessários e salvar um vendor para testar se o sistema está persistindo os dados de forma correta no banco de dados.

**Casos de Testes 1.1 – testa persistência dos dados****Caso de Teste 1.1**

Preencher todos os campos respeitando as regras de o “O CNPJ é Invalido!” e “Toda pessoa deve ter um nome!” e “O Contato deve ser informado!” e “O pedido deve ter ao menos um item cadastrado!”.

## Plano de Testes

### CallterSysCon

|                      |  |                           |            |
|----------------------|--|---------------------------|------------|
| <b>Caso de Uso</b>   | UC012 – Cadastro de Projeto  |                           |            |
| <b>Pré-condições</b> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. usuário deve estar logado</li> <li>2. A tela correspondente ao <i>Caso de Uso</i> deve estar aberta.</li> <li>3. O usuário deve possuir permissões para acessar os menus.</li> <li>4. Ter um vendor pré-cadastrado.</li> <li>5. Ter uma operadora pré-cadastrada.</li> </ol> |                           |            |
| <b>Elaborador</b>    | Alfredo Alves Gaspar   | <b>Data de Elaboração</b> | 03/12/2012 |
| <b>Executor</b>      |  | <b>Data de Execução</b>   |            |

### PLANEJAMENTO DO TESTE

Os testes serão feitos em 2 baterias, cada uma com um conjunto específico de ações para que todas as combinações sejam contempladas.

**Bateria 0** – Produzir todas as exceções previstas no Caso de Uso.

**Bateria 1** – Inserir todos os dados necessários e salvar um projeto para testar se o sistema está persistindo os dados de forma correta no banco de dados.

#### **Detalhamento das Baterias:**

#### **BATERIA 0**

Produzir todas as exceções previstas do Caso de Uso.

#### **BATERIA 1**

Inserir todos os dados necessários e salvar um projeto para testar se o sistema está persistindo os dados de forma correta no banco de dados.

**Casos de Testes 1.1 – testa persistência dos dados****Caso de Teste 1.1**

Preencher todos os campos respeitando as regras de o “O Vendor deve ser Seleccionada!” e “A Operadora deve ser Seleccionada!” e “O Código do projeto deve conter entre 4 e 50 caracteres.” e “O Nome do projeto deve conter entre 4 e 50 caracteres.”

|   |
|---|
| Assunto                                 |
| <b>Plano de Testes</b><br>CallterSysCon |

|                      |  |                           |            |
|----------------------|--|---------------------------|------------|
| <b>Caso de Uso</b>   | UC014 – Cadastro de Obra   |                           |            |
| <b>Pré-condições</b> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. O usuário deve estar logado</li> <li>2. A tela correspondente ao Caso de Uso deve estar aberta.</li> <li>3. O usuário deve possuir permissões para acessar os menus.</li> <li>4. Ter um vendedor pré-cadastrado.</li> <li>5. Ter um projeto pré-cadastrado.</li> </ol> |                           |            |
| <b>Elaborador</b>    | Alfredo Alves Gaspar   | <b>Data de Elaboração</b> | 03/12/2012 |
| <b>Executor</b>      |  | <b>Data de Execução</b>   |            |

### **PLANEJAMENTO DO TESTE**

Os testes serão feitos em 2 baterias, cada uma com um conjunto específico de ações para que todas as combinações sejam contempladas.

**Bateria 0** – Produzir todas as exceções previstas no Caso de Uso.

**Bateria 1** – Inserir todos os dados necessários e salvar uma obra e suas atividades para testar se o sistema está persistindo os dados de forma correta no banco de dados.

#### **Detalhamento das Baterias:**

##### **BATERIA 0**

Produzir todas as exceções previstas do Caso de Uso.

##### **BATERIA 1**

Inserir todos os dados necessários e salvar um vendedor para testar se o sistema está persistindo os dados de forma correta no banco de dados.

**Plano de Testes**  
CallterSysCon**Casos de Testes 1.1 – testa persistência dos dados****Caso de Teste 1.1**

Preencher todos os campos respeitando as regras de “Selecione um Vendor!” e “É obrigatório informar o projeto!” e “Toda obra deve ter um Nome” e “A obra deve conter no mínimo uma atividade!”.



|         |  |  |  |
|---------|--|--|--|
| Assunto | <p align="center"><b>Plano de Testes</b><br/>CallterSysCon</p> |  |  |
|---------|--|--|--|

|                      |   |                           |            |
|----------------------|---|---------------------------|------------|
| <b>Caso de Uso</b>   | UC015 – Cadastro de Operadora   |                           |            |
| <b>Pré-condições</b> | 1. Ter logado no sistema<br>2. Ter permissão para cadastrar operadora |                           |            |
| <b>Elaborador</b>    | Alfredo Alves Gaspar  | <b>Data de Elaboração</b> | 03/12/2012 |
| <b>Executor</b>      |   | <b>Data de Execução</b>   |            |

### **PLANEJAMENTO DO TESTE**

Os testes serão feitos em 2 baterias, cada uma com um conjunto específico de ações para que todas as combinações sejam contempladas.

**Bateria 0** – Produzir todas as exceções previstas no Caso de Uso.

**Bateria 1** – Inserir todos os dados necessários e salvar uma operadora para testar se o sistema está persistindo os dados de forma correta no banco de dados.

#### **Detalhamento das Baterias:**

##### **BATERIA 0**

Produzir todas as exceções previstas do Caso de Uso.

##### **BATERIA 1**

Inserir todos os dados necessários e salvar um vendedor para testar se o sistema está persistindo os dados de forma correta no banco de dados.

#### **Casos de Testes 1.1 – testa persistência dos dados**

##### **Caso de Teste 1.1**

Preencher todos os campos respeitando as regras de o “Toda operadora deve ter um nome entre 2 e 100 caracteres!”

|         |  |  |  |
|---------|--|--|--|
| Assunto | <p align="center"><b>Plano de Testes</b><br/>CallterSysCon</p> |  |  |
|---------|--|--|--|

|                      |  |                           |            |
|----------------------|--|---------------------------|------------|
| <b>Caso de Uso</b>   | UC016– Login   |                           |            |
| <b>Pré-condições</b> | 1. T O usuário deve estar logado<br>2. A tela correspondente ao <i>Caso de Uso</i> deve estar aberta.<br>3. O usuário deve possuir permissões para acessar os menus. |                           |            |
| <b>Elaborador</b>    | Alfredo Alves Gaspar   | <b>Data de Elaboração</b> | 03/12/2012 |
| <b>Executor</b>      |  | <b>Data de Execução</b>   |            |

## **PLANEJAMENTO DO TESTE**

Os testes serão feitos em 2 baterias, cada uma com um conjunto específico de ações para que todas as combinações sejam contempladas.

**Bateria 0** – Produzir todas as exceções previstas no Caso de Uso.

**Bateria 1** – Inserir todos os dados necessários logar no sistema e recuperar a senha para testar se o sistema está validando corretamente os usuários e se o processo de recuperação de senha está funcionando.

### **Detalhamento das Baterias:**

#### **BATERIA 0**

Produzir todas as exceções previstas do Caso de Uso.

#### **BATERIA 1**

Inserir todos os dados necessários logar no sistema e recuperar a senha para testar se o sistema está validando corretamente os usuários e se o processo de recuperação de senha está funcionando.

**Caso de Teste 1.1 – testa sistema de recuperação de senha****Caso de Teste 1.1**

Acessar o link de recuperação de senha, digitando o endereço de uma conta de email válido e verificar se o sistema enviou a nova senha.

**Caso de Teste 1.2 – testa senha recuperada****Caso de Teste 1.2**

Acessar a tela de login e logar com o usuário e senha recuperada através do processo no item 1.1

**Caso de Teste 1.1 – testa login e processo de lembrar login****Caso de Teste 1.3**

Acessar a tela de login e logar com usuário e senha válidos para testar o processo de validação de usuário no sistema. Neste item também deve ser testado o processo de lembrar os dados do último usuário que logou no sistema.

|         |  |  |  |
|---------|--|--|--|
| Assunto | <p align="center"><b>Plano de Testes</b><br/>CallterSysCon</p> |  |  |
|---------|--|--|--|

|                      |  |                           |            |
|----------------------|--|---------------------------|------------|
| <b>Caso de Uso</b>   | UC017 – Cadastro de Usuário  |                           |            |
| <b>Pré-condições</b> | 1. O usuário deve estar logado<br>2. A tela correspondente ao <i>Caso de Uso</i> deve estar aberta.<br>3. O usuário deve possuir permissões para acessar os menus. |                           |            |
| <b>Elaborador</b>    | Alfredo Alves Gaspar   | <b>Data de Elaboração</b> | 03/12/2012 |
| <b>Executor</b>      |  | <b>Data de Execução</b>   |            |

## **PLANEJAMENTO DO TESTE**

Os testes serão feitos em 2 baterias, cada uma com um conjunto específico de ações para que todas as combinações sejam contempladas.

**Bateria 0** – Produzir todas as exceções previstas no Caso de Uso.

**Bateria 1** – Inserir todos os dados necessários e salvar uma usuário para testar se o sistema está persistindo os dados de forma correta no banco de dados.

### **Detalhamento das Baterias:**

#### **BATERIA 0**

Produzir todas as exceções previstas do Caso de Uso.

#### **BATERIA 1**

Inserir todos os dados necessários e salvar um vendedor para testar se o sistema está persistindo os dados de forma correta no banco de dados.

### **Casos de Testes 1.1 – testa persistência dos dados**

#### **Caso de Teste 1.1**

Preencher os campos observando as regras de “O Nome Usuario deve ter entre 10 à 75 caracteres!” e “O Email deve ter entre 8 à 50 caracteres!” e “O Nome

**Plano de Testes**  
CallterSysCon

do Usuário deve ter entre 4 à 16 caracteres!” e “As senhas são diferentes!!!” e “A senha deve ter entre 4 à 16 caracteres!”.

|         |  |  |  |
|---------|--|--|--|
| Assunto | <p align="center"><b>Plano de Testes</b><br/>CallterSysCon</p> |  |  |
|---------|--|--|--|

|                      |  |                           |            |
|----------------------|--|---------------------------|------------|
| <b>Caso de Uso</b>   | UC018 – Listar Usuário   |                           |            |
| <b>Pré-condições</b> | 1. O usuário deve estar logado<br>2. A tela correspondente ao <i>Caso de Uso</i> deve estar aberta.<br>3. O usuário deve possuir permissões para acessar os menus. |                           |            |
| <b>Elaborador</b>    | Alfredo Alves Gaspar   | <b>Data de Elaboração</b> | 03/12/2012 |
| <b>Executor</b>      |  | <b>Data de Execução</b>   |            |

### **PLANEJAMENTO DO TESTE**

Os testes serão feitos em 2 baterias, cada uma com um conjunto específico de ações para que todas as combinações sejam contempladas.

**Bateria 0** – Executar todas as operações possíveis para testar se o sistema está funcionando da maneira correta.

#### **Detalhamento das Baterias:**

##### **BATERIA 0**

Executar todas as operações possíveis para testar se o sistema está funcionando da maneira correta.

**Caso de Teste 0.1, 0.2, 0.3, 0.4 – testa funcionalidade de filtro, edição, abertura de tela e novo registro.**

##### **Caso de Teste 0.1**

Acessar tela de listagem de usuários, digitar um nome ou parte de um nome de um usuário no campo “Filtrar por nome”.

##### **Caso de Teste 0.2**

Editar um registro de usuario.

**Plano de Testes**  
CallterSysCon

**Caso de Teste 0.3**

Acessar tela de listagem de usuários e visualizar todos os registros de usuários.

**Caso de Teste 0.4**

Clicar no botão novo e abrir o cadastro de usuário.

|         |   |
|---------|---|
| Assunto | <b>Plano de Testes</b><br>CallterSysCon |
|---------|---|

|                      |  |                           |            |
|----------------------|--|---------------------------|------------|
| <b>Caso de Uso</b>   | UC019 – Listar Operadora   |                           |            |
| <b>Pré-condições</b> | 1. O usuário deve estar logado<br>2. A tela correspondente ao <i>Caso de Uso</i> deve estar aberta.<br>3. O usuário deve possuir permissões para acessar os menus.<br>4. Devem existir operadoras cadastradas<br>5. Devem existir projetos cadastrados |                           |            |
| <b>Elaborador</b>    | Alfredo Alves Gaspar   | <b>Data de Elaboração</b> | 03/12/2012 |
| <b>Executor</b>      |  | <b>Data de Execução</b>   |            |

### **PLANEJAMENTO DO TESTE**

Os testes serão feitos em 2 baterias, cada uma com um conjunto específico de ações para que todas as combinações sejam contempladas.

**Bateria 0** – Produzir todas as exceções previstas no Caso de Uso.

**Bateria 1** – Executar todas as operações possíveis para testar se o sistema está funcionando da maneira correta.

#### **Detalhamento das Baterias:**

##### **BATERIA 0**

Produzir todas as exceções previstas do Caso de Uso.

##### **BATERIA 1**

Executar todas as operações possíveis para testar se o sistema está funcionando da maneira correta.



**Plano de Testes**

CallterSysCon

**Caso de Teste 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5 – testa funcionalidade de filtro, edição, exclusão, abertura de tela e novo registro.**

**Caso de Teste 1.1**

Acessar tela de listagem de operadoras, digitar um nome ou parte de um nome de uma operadora no campo “Filtrar por nome”.

**Caso de Teste 1.2**

Editar um registro de operadora.

**Caso de Teste 1.3**

Exclui um registro de operadora.

**Caso de Teste 1.4**

Acessar tela de listagem de operadoras e visualizar todos os registros de operadoras.

**Caso de Teste 1.5**

Clicar no botão novo e abrir o cadastro de operadora.

|   |
|---|
| Assunto   |
| <p style="text-align: center;"><b>Plano de Testes</b><br/>CallterSysCon</p> |

|                      |  |                           |            |
|----------------------|--|---------------------------|------------|
| <b>Caso de Uso</b>   | UC019 – Listar Operadora   |                           |            |
| <b>Pré-condições</b> | 1. O usuário deve estar logado<br>2. A tela correspondente ao <i>Caso de Uso</i> deve estar aberta.<br>3. O usuário deve possuir permissões para acessar os menus.<br>4. Devem existir operadoras cadastradas<br>5. Devem existir projetos cadastrados |                           |            |
| <b>Elaborador</b>    | Alfredo Alves Gaspar   | <b>Data de Elaboração</b> | 03/12/2012 |
| <b>Executor</b>      |  | <b>Data de Execução</b>   |            |

### **PLANEJAMENTO DO TESTE**

Os testes serão feitos em 2 baterias, cada uma com um conjunto específico de ações para que todas as combinações sejam contempladas.

**Bateria 0** – Produzir todas as exceções previstas no Caso de Uso.

**Bateria 1** – Executar todas as operações possíveis para testar se o sistema está funcionando da maneira correta.

#### **Detalhamento das Baterias:**

##### **BATERIA 0**

Produzir todas as exceções previstas do Caso de Uso.

##### **BATERIA 1**

Executar todas as operações possíveis para testar se o sistema está funcionando da maneira correta.

**Plano de Testes**

CallterSysCon

**Caso de Teste 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5 – testa funcionalidade de filtro, edição, exclusão, abertura de tela e novo registro.**

**Caso de Teste 1.1**

Acessar tela de listagem de operadoras, digitar um nome ou parte de um nome de uma operadora no campo “Filtrar por nome”.

**Caso de Teste 1.2**

Editar um registro de operadora.

**Caso de Teste 1.3**

Exclui um registro de operadora.

**Caso de Teste 1.4**

Acessar tela de listagem de operadoras e visualizar todos os registros de operadoras.

**Caso de Teste 1.5**

Clicar no botão novo e abrir o cadastro de operadora.

|         |   |
|---------|---|
| Assunto | <b>Plano de Testes</b><br>CallterSysCon |
|---------|---|

|                      |   |                           |            |
|----------------------|---|---------------------------|------------|
| <b>Caso de Uso</b>   | UC020 – Listar Site   |                           |            |
| <b>Pré-condições</b> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. O usuário deve estar logado</li> <li>2. A tela correspondente ao <i>Caso de Uso</i> deve estar aberta.</li> <li>3. O usuário deve possuir permissões para acessar os menus.</li> <li>4. Devem existir operadoras cadastradas</li> <li>5. Devem existir sites cadastrados</li> </ol> |                           |            |
| <b>Elaborador</b>    | Alfredo Alves Gaspar  | <b>Data de Elaboração</b> | 03/12/2012 |
| <b>Executor</b>      |   | <b>Data de Execução</b>   |            |

### **PLANEJAMENTO DO TESTE**

Os testes serão feitos em 2 baterias, cada uma com um conjunto específico de ações para que todas as combinações sejam contempladas.

**Bateria 0** – Produzir todas as exceções previstas no Caso de Uso.

**Bateria 1** – Executar todas as operações possíveis para testar se o sistema está funcionando da maneira correta.

#### **Detalhamento das Baterias:**

##### **BATERIA 0**

Produzir todas as exceções previstas do Caso de Uso.

##### **BATERIA 1**

Executar todas as operações possíveis para testar se o sistema está funcionando da maneira correta.

**Plano de Testes**  
CallterSysCon

**Caso de Teste 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5 – testa funcionalidade de filtro, edição, exclusão, abertura de tela e novo registro.**

**Caso de Teste 1.1**

Acessar tela de listagem de sites, digitar um nome ou parte de um nome de um site no campo “Filtrar por nome”.

**Caso de Teste 1.2**

Editar um registro de site.

**Plano de Testes**  
CallterSysCon

**Caso de Teste 1.3**

Exclui um registro de site.

**Caso de Teste 1.4**

Acessar tela de listagem de site e visualizar todos os registros de sites.

**Caso de Teste 1.5**

Clicar no botão novo e abrir o cadastro de site.

|   |
|---|
| Assunto                                 |
| <b>Plano de Testes</b><br>CallterSysCon |

|                      |  |                           |            |
|----------------------|--|---------------------------|------------|
| <b>Caso de Uso</b>   | UC021 – Listar Vendor  |                           |            |
| <b>Pré-condições</b> | 1. O usuário deve estar logado<br>2. A tela correspondente ao <i>Caso de Uso</i> deve estar aberta.<br>3. O usuário deve possuir permissões para acessar os menus.<br>4. Devem existir vendor cadastrado |                           |            |
| <b>Elaborador</b>    | Alfredo Alves Gaspar   | <b>Data de Elaboração</b> | 03/12/2012 |
| <b>Executor</b>      |  | <b>Data de Execução</b>   |            |

### **PLANEJAMENTO DO TESTE**

Os testes serão feitos em 2 baterias, cada uma com um conjunto específico de ações para que todas as combinações sejam contempladas.

**Bateria 0** – Produzir todas as exceções previstas no Caso de Uso.

**Bateria 1** – Executar todas as operações possíveis para testar se o sistema está funcionando da maneira correta.

#### **Detalhamento das Baterias:**

##### **BATERIA 0**

Produzir todas as exceções previstas do Caso de Uso.

##### **BATERIA 1**

Executar todas as operações possíveis para testar se o sistema está funcionando da maneira correta.

**Plano de Testes**

CallterSysCon

**Caso de Teste 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5 – testa funcionalidade de filtro, edição, exclusão, abertura de tela e novo registro.**

**Caso de Teste 1.1**

Acessar tela de listagem de vendedor, digitar um nome ou parte de um nome de um vendedor no campo “Filtrar por nome”.

**Caso de Teste 1.2**

Editar um registro de vendedor.

**Caso de Teste 1.3**

Excluir um registro de vendedor.

**Caso de Teste 1.4**

Acessar tela de listagem de operadores e visualizar todos os registros de vendedores.

**Caso de Teste 1.5**

Clicar no botão novo e abrir o cadastro de vendedor.



|         |  |
|---------|--|
| Assunto | <p align="center"><b>Plano de Testes</b><br/>CallterSysCon</p> |
|---------|--|

|                      |  |                           |            |
|----------------------|--|---------------------------|------------|
| <b>Caso de Uso</b>   | UC022 – Listar LPUVendor   |                           |            |
| <b>Pré-condições</b> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. O usuário deve estar logado</li> <li>2. A tela correspondente ao <i>Caso de Uso</i> deve estar aberta.</li> <li>3. O usuário deve possuir permissões para acessar os menus.</li> <li>4. Devem existir produtos cadastrados</li> <li>5. Devem existir vendor cadastrados</li> </ol> |                           |            |
| <b>Elaborador</b>    | Alfredo Alves Gaspar   | <b>Data de Elaboração</b> | 03/12/2012 |
| <b>Executor</b>      |  | <b>Data de Execução</b>   |            |

### **PLANEJAMENTO DO TESTE**

Os testes serão feitos em 2 baterias, cada uma com um conjunto específico de ações para que todas as combinações sejam contempladas.

**Bateria 0** – Produzir todas as exceções previstas no Caso de Uso.

**Bateria 1** – Executar todas as operações possíveis para testar se o sistema está funcionando da maneira correta.

#### **Detalhamento das Baterias:**

##### **BATERIA 0**

Produzir todas as exceções previstas do Caso de Uso.

##### **BATERIA 1**

Executar todas as operações possíveis para testar se o sistema está funcionando da maneira correta.

**Plano de Testes**

CallterSysCon

**Caso de Teste 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5 – testa funcionalidade de filtro, edição, exclusão, abertura de tela e novo registro.**

**Caso de Teste 1.1**

Acessar tela de listagem de produto, digitar um nome ou parte de um nome de uma produtono campo “Filtrar por nome”.

**Caso de Teste 1.2**

Editar um registro de produto.

**Plano de Testes**  
CallterSysCon

**Caso de Teste 1.3, 1.4**

Exclui um registro de produto.

**Caso de Teste 1.5**

Acessar tela de listagem de produtos e visualizar todos os registros de produtos.

**Caso de Teste 1.6**

Clicar no botão novo e abrir o cadastro de produto.

**Plano de Testes**

CallterSysCon

|                      |  |                           |            |
|----------------------|--|---------------------------|------------|
| <b>Caso de Uso</b>   | UC023 – Listar Projeto   |                           |            |
| <b>Pré-condições</b> | 1. O usuário deve estar logado<br>2. A tela correspondente ao <i>Caso de Uso</i> deve estar aberta.<br>3. O usuário deve possuir permissões para acessar os menus.<br>4. Devem existir projeto cadastrados<br>5. Devem existir vendor cadastrados<br>6. Devem existir operadora cadastrados<br>7. Devem existir sites cadastrados<br>8. Devem existir obras vinculadas aos sites |                           |            |
| <b>Elaborador</b>    | Alfredo Alves Gaspar   | <b>Data de Elaboração</b> | 03/12/2012 |
| <b>Executor</b>      |  | <b>Data de Execução</b>   |            |

**PLANEJAMENTO DO TESTE**

Os testes serão feitos em 2 baterias, cada uma com um conjunto específico de ações para que todas as combinações sejam contempladas.

**Bateria 0** – Produzir todas as exceções previstas no Caso de Uso.

**Bateria 1** – Executar todas as operações possíveis para testar se o sistema está funcionando da maneira correta.

**Detalhamento das Baterias:****BATERIA 0**

Produzir todas as exceções previstas do Caso de Uso.

**BATERIA 1**

Executar todas as operações possíveis para testar se o sistema está funcionando da maneira correta.

**Plano de Testes**

CallterSysCon

**Caso de Teste 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.6 – testa funcionalidade de filtro, edição, exclusão, abertura de tela e novo registro.**

**Caso de Teste 1.1**

Acessar tela de listagem de projeto, digitar um nome ou parte de um nome de uma projeto no campo “Filtrar por nome”.

**Caso de Teste 1.2**

Editar um registro de projeto.

**Caso de Teste 1.3, 1.4**

Exclui um registro de projeto.

**Caso de Teste 1.5**

Acessar tela de listagem de projetos e visualizar todos os registros de projeto.

**Caso de Teste 1.6**

Clicar no botão novo e abrir o cadastro de projeto.

|         |   |
|---------|---|
| Assunto | <b>Plano de Testes</b><br>CallterSysCon |
|---------|---|

|                      |   |                           |            |
|----------------------|---|---------------------------|------------|
| <b>Caso de Uso</b>   | UC024 – Listar Pedido   |                           |            |
| <b>Pré-condições</b> | 1. O usuário deve estar logado<br>2. A tela correspondente ao <i>Caso de Uso</i> deve estar aberta.<br>3. O usuário deve possuir permissões para acessar os menus.<br>4. Devem existir pedidos cadastrados<br>5. Devem existir vendedor cadastrados<br>6. Devem existir operadora cadastrados<br>7. Devem existir projetos cadastrados<br>8. Devem existir sites cadastrados<br>9. Devem existir obras vinculadas aos sites |                           |            |
| <b>Elaborador</b>    | Alfredo Alves Gaspar  | <b>Data de Elaboração</b> | 03/12/2012 |
| <b>Executor</b>      |   | <b>Data de Execução</b>   |            |

### **PLANEJAMENTO DO TESTE**

Os testes serão feitos em 2 baterias, cada uma com um conjunto específico de ações para que todas as combinações sejam contempladas.

**Bateria 0** – Produzir todas as exceções previstas no Caso de Uso.

**Bateria 1** – Executar todas as operações possíveis para testar se o sistema está funcionando da maneira correta.

#### **Detalhamento das Baterias:**

##### **BATERIA 0**

Produzir todas as exceções previstas do Caso de Uso.

##### **BATERIA 1**

Executar todas as operações possíveis para testar se o sistema está funcionando da maneira correta.

**Plano de Testes**

CallterSysCon

**Caso de Teste 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5 – testa funcionalidade de filtro, edição, exclusão, abertura de tela e novo registro.**

**Caso de Teste 1.1**

Acessar tela de listagem de pedido, digitar um nome ou parte de um nome de uma pedido no campo “Filtrar por nome”.

**Caso de Teste 1.2**

Editar um registro de pedido.

**Caso de Teste 1.3**

Exclui um registro de pedido.

**Caso de Teste 1.4**

Acessar tela de listagem de pedidos e visualizar todos os registros de pedido.

**Caso de Teste 1.5**

Clicar no botão novo e abrir o cadastro de pedido.

|         |   |
|---------|---|
| Assunto | <p style="text-align: center;"><b>Plano de Testes</b><br/>CallterSysCon</p> |
|---------|---|

|                      |  |                           |            |
|----------------------|--|---------------------------|------------|
| <b>Caso de Uso</b>   | UC025 – Listar Pessoa Fisica   |                           |            |
| <b>Pré-condições</b> | 1. O usuário deve estar logado<br>2. A tela correspondente ao <i>Caso de Uso</i> deve estar aberta.<br>3. O usuário deve possuir permissões para acessar os menus.<br>4. Devem existir pessoas cadastradas |                           |            |
| <b>Elaborador</b>    | Alfredo Alves Gaspar   | <b>Data de Elaboração</b> | 03/12/2012 |
| <b>Executor</b>      |  | <b>Data de Execução</b>   |            |

### **PLANEJAMENTO DO TESTE**

Os testes serão feitos em 2 baterias, cada uma com um conjunto específico de ações para que todas as combinações sejam contempladas.

**Bateria 0** – Executar todas as operações possíveis para testar se o sistema está funcionando da maneira correta.



**Detalhamento das Baterias:****BATERIA 0**

Executar todas as operações possíveis para testar se o sistema está funcionando da maneira correta.

**Caso de Teste 0.1, 0.2, 0.3, 0.4, 0.5 – testa funcionalidade de filtro, edição, exclusão, abertura de tela e novo registro.**

**Caso de Teste 0.1**

Acessar tela de listagem de pessoa, digitar um nome ou parte de um nome de uma pessoa no campo “Filtrar por nome”.

**Caso de Teste 0.2**

Editar um registro de pessoa.

**Caso de Teste 0.3**

Exclui um registro de pessoa.

**Caso de Teste 0.4**

Acessar tela de listagem de pessoas e visualizar todos os registros de pessoa.

**Caso de Teste 0.5**

Clicar no botão novo e abrir o cadastro de pessoa.

**Plano de Testes**

CallterSysCon

|                      |   |                           |            |
|----------------------|---|---------------------------|------------|
| <b>Caso de Uso</b>   | UC026 – Alterar Senha   |                           |            |
| <b>Pré-condições</b> | 1. O usuário deve estar logado<br>2. A tela correspondente ao <i>Caso de Uso</i> deve estar aberta.<br>3. O usuário deve possuir permissões para acessar os menus.<br>4. Devem existir usuários cadastrados |                           |            |
| <b>Elaborador</b>    | Alfredo Alves Gaspar  | <b>Data de Elaboração</b> | 03/12/2012 |
| <b>Executor</b>      |   | <b>Data de Execução</b>   |            |

**PLANEJAMENTO DO TESTE**

Os testes serão feitos em 2 baterias, cada uma com um conjunto específico de ações para que todas as combinações sejam contempladas.

**Bateria 0** – Produzir todas as exceções previstas no Caso de Uso.

**Bateria 1** – Executar todas as operações possíveis para testar se o sistema está funcionando da maneira correta.

**Plano de Testes**  
CallterSysCon**Detalhamento das Baterias:****BATERIA 0**

Produzir todas as exceções previstas do Caso de Uso.

**BATERIA 1**

Executar todas as operações possíveis para testar se o sistema está funcionando da maneira correta.

**Caso de Teste 1.1 – alterar senha.****Caso de Teste 1.1**

Acessar tela de alteração de senha, digitar a senha existente e digitar a senha correta de um usuário no campo Senha Atual, uma nova senha no campo Senha e repetir a nova senha no campo confirme a senha.

**Calltersyscon**  
**Especificação do Caso de Teste**

**Versão 1.0**

Assunto

**Especificação do Caso de Teste**

CallterSysCon

| <b>Caso de Uso</b>   |               | UC000 - Tela Principal   |  |   |                      |
|----------------------|---------------|--|--|---|----------------------|
| <b>Pré-condições</b> |               | 1. O usuário deve estar logado<br>2. A tela correspondente ao <i>Caso de Uso</i> deve estar aberta.<br>3. O usuário deve possuir permissões para acessar os menus. |  |   |                      |
| <b>Elaborador</b>    |               | Gaspar   | <b>Data de Elaboração</b>                |   | 13/12/2012           |
| <b>Executor</b>      |               |  | <b>Data de Execução</b>                  |   |                      |
| N.º                  | Pré-condições | Entrada  | Ação                                     | Resultado Esperado                                | Resultado Encontrado |
| 1.1                  |               | Não preencher nenhum campo   | Clicar no botão Cadastro Usuário         | O sistema abre a tela de cadastro de usuário      |                      |
| 1.1                  |               | Não preencher nenhum campo   | Clicar no botão Cadastro de Operadora    | O sistema abre a tela de cadastro de operadora    |                      |
| 1.1                  |               | Não preencher nenhum campo   | Clicar no botão Cadastro de Site         | O sistema abre a tela de cadastro de site         |                      |
| 1.1                  |               | Não preencher nenhum campo   | Clicar no botão Cadastro de Vendor       | O sistema abre a tela de cadastro de vendor       |                      |
| 1.1                  |               | Não preencher nenhum campo   | Clicar no botão Cadastro de LPU          | O sistema abre a tela de cadastro de LPU          |                      |
| 1.1                  |               | Não preencher nenhum campo   | Clicar no botão Cadastro de Projeto      | O sistema abre a tela de cadastro de projeto      |                      |
| 1.1                  |               | Não preencher nenhum campo   | Clicar no botão Cadastro de Site/Projeto | O sistema abre a tela de cadastro de site/projeto |                      |

Assunto

## Especificação do Caso de Teste

CallterSysCon

|     |  |                            |  |   |  |
|-----|--|----------------------------|--|---|--|
| 1.1 |  | Não preencher nenhum campo | Clicar no botão Cadastro de Obras        | O sistema abre a tela de cadastro de obras                                  |  |
| 1.1 |  | Não preencher nenhum campo | Clicar no botão Cadastro de PO           | O sistema abre a tela de cadastro de PO                                     |  |
| 1.1 |  | Não preencher nenhum campo | Clicar no botão Cadastro de PO Planejada | O sistema abre a tela de cadastro de PO planejada                           |  |
| 1.1 |  | Não preencher nenhum campo | Clicar no botão Cadastro de eventos      | O sistema abre a tela de cadastro de eventos                                |  |
| 1.1 |  | Não preencher nenhum campo | Clicar no botão Cadastro de Equipes      | O sistema abre a tela de cadastro de equipes                                |  |
| 1.1 |  | Não preencher nenhum campo | Clicar no botão Controle de Obras        | O sistema abre a tela de controle de obras                                  |  |
| 1.1 |  | Não preencher nenhum campo | Clicar no botão Faturamento Liberado     | O sistema abre a tela de relatório de faturamento liberado                  |  |
| 1.1 |  | Não preencher nenhum campo | Clicar no botão Pendência ART            | O sistema abre a tela de relatório de pendência de ART                      |  |
| 1.2 |  | Não preencher nenhum campo | Clicar no link Minha Conta               | O sistema abre a tela de cadastro de usuário com os dados do usuário logado |  |

Assunto

**Especificação do Caso de Teste**  
CallterSysCon

|            |  |                            |   |   |  |
|------------|--|----------------------------|---|---|--|
| <b>1.3</b> | Ter dados na tabela do UC014 cadastro de obras | Não preencher nenhum campo | Selecionar um projeto na combobox de projeto e deixar a combo box de site em branco | O sistema deve atualizar o datagrid com todas as obras cadastradas no projeto selecionado             |  |
| <b>1.4</b> | Ter dados na tabela do UC014 cadastro de obras | Não preencher nenhum campo | Selecionar um projeto na combo box de projeto e um site na combo box de site        | O sistema deve atualizar o datagrid com todas as obras cadastradas no projeto para o site selecionado |  |
| <b>1.5</b> | Ter dados na tabela do UC014 cadastro de obras | Não preencher nenhum campo | Selecionar um site na combo box de site e deixar a combo box de projeto em branco   | O sistema deve atualizar o datagrid com todas as obras cadastradas no sistema para o site selecionado |  |

|         |   |
|---------|---|
| Assunto | <p align="center"><b>Especificação do Caso de Teste</b><br/>CallterSysCon</p> |
|---------|---|

|                      |  |                            |                           |   |                             |
|----------------------|--|----------------------------|---------------------------|---|-----------------------------|
| <b>Caso de Uso</b>   | UC001 – LPU Vendor   |                            |                           |   |                             |
| <b>Pré-condições</b> | 1. O usuário deve estar logado<br>2. A tela correspondente ao <i>Caso de Uso</i> deve estar aberta.<br>3. O usuário deve possuir permissões para acessar os menus.<br>4. Ter um vendor pré-cadastrado. |                            |                           |   |                             |
| <b>Elaborador</b>    | Gaspar   |                            | <b>Data de Elaboração</b> | 13/12/2012  |                             |
| <b>Executor</b>      |  |                            | <b>Data de Execução</b>   |   |                             |
| <b>N.º</b>           | <b>Pré-condições</b>   | <b>Entrada</b>             | <b>Ação</b>               | <b>Resultado Esperado</b>   | <b>Resultado Encontrado</b> |
| 0.1                  |  | Não preencher nenhum campo | Clicar no botão Salvar    | Mostrar mensagens “O nome deve conter entre 3 e 100 caracteres!” e “A descrição deve conter entre 3 e 255 caracteres!” e “Obrigatório selecionar um vendor!” e “Produto deve ter ao menos 1 preço cadastrado” |                             |



Assunto

## Especificação do Caso de Teste

CallterSysCon

|     |   |   |                        |  |  |
|-----|---|---|------------------------|--|--|
| 0.2 | Ter um produto cadastrado com o nome ABCD e preço na região RS no valor de 1000 | Preencher todos os campos, respeitando as regras de “O nome deve conter entre 3 e 100 caracteres!” e “A descrição deve conter entre 3 e 255 caracteres!” e “Obrigatório selecionar um vendedor!” e “Produto deve ter ao menos 1 preço cadastrado”. O nome deve ser ABCD e o preço deve ser de 1000 para região RS | Clicar no botão Salvar | Mostrar mensagens “O nome deve ser único.” e “Valor deve ser único para uma região e produto”. |  |
|     |   |   |                        |  |  |
| 1.1 | Ter dados na tabela do UC011 Cadastro de Vendor                                 | Preencher todos os campos, respeitando as regras de “O nome deve conter entre 3 e 100 caracteres!” e “A descrição deve conter entre 3 e 255 caracteres!” e “Obrigatório selecionar um vendedor!” e “Produto deve ter ao menos 1 preço cadastrado”   | Clicar no botão Salvar | Dados devem ser persistidos nas respectivas tabelas no banco de dados.                         |  |

|         |   |
|---------|---|
| Assunto | <p align="center"><b>Especificação do Caso de Teste</b><br/>CallterSysCon</p> |
|---------|---|

| <b>Caso de Uso</b>   |               | UC003 – Cadastro de Site   |                           |   |                      |
|----------------------|---------------|--|---------------------------|---|----------------------|
| <b>Pré-condições</b> |               | 1. O usuário deve estar logado<br>2. A tela correspondente ao <i>Caso de Uso</i> deve estar aberta.<br>3. O usuário deve possuir permissões para acessar os menus.<br>4. Ter uma operadora pré-cadastrada. |                           |   |                      |
| <b>Elaborador</b>    |               | Gaspar   | <b>Data de Elaboração</b> |   | 13/12/2012           |
| <b>Executor</b>      |               |  | <b>Data de Execução</b>   |   |                      |
| N.º                  | Pré-condições | Entrada  | Ação                      | Resultado Esperado  | Resultado Encontrado |
| 0.1                  |               | Não preencher nenhum campo   | Clicar no botão Salvar    | Mostrar mensagens: “A sigla deve conter entre 3 e 30 caracteres!” e “TipoSite deve ser informado!” e “A Tecnologia deve ser Seleccionada!” e “CEP deve possuir 8 caracteres!” e “Cidade não pode ser nula!” e “Logradouro não pode ser nulo!” e “Número não pode ser nulo!” e “O Bairro deve conter entre 1 e 100 caracteres” |                      |

Assunto

**Especificação do Caso de Teste**  
CallterSysCon

|            |   |  |                        |   |  |
|------------|---|--|------------------------|---|--|
| <b>0.2</b> | Ter um site cadastrado com o nome SITE01 na operadora TESTE01 | Preencher todos os campos, respeitando as regras de “A sigla deve conter entre 3 e 30 caracteres!” e “TipoSite deve ser informado!” e “A Tecnologia deve ser Seleccionada!” e “CEP deve possuir 8 caracteres!” e “Cidade não pode ser nula!” e “Logradouro não pode ser nulo!” e “Número não pode ser nulo!” e “O Bairro deve conter entre 1 e 100 caracteres”. O nome do site deve ser SITE01 na operadora TESTE01. | Clicar no botão Salvar | Mostrar mensagem “O nome do site deve ser único!” |  |
|------------|---|--|------------------------|---|--|

Assunto

**Especificação do Caso de Teste**  
CallterSysCon

|     |  |   |                        |  |  |
|-----|--|---|------------------------|--|--|
| 1.1 | Ter dados na tabela do UC015 Cadastro de Operadora | Preencher todos os campos, respeitando as regras de “A sigla deve conter entre 3 e 30 caracteres!” e “TipoSite deve ser informado!” e “A Tecnologia deve ser Seleccionada!” e “CEP deve possuir 8 caracteres!” e “Cidade não pode ser nula!” e “Logradouro não pode ser nulo!” e “Número não pode ser nulo!” e “O Bairro deve conter entre 1 e 100 caracteres”. | Clicar no botão Salvar | Dados devem ser persistidos nas respectivas tabelas no banco de dados. |  |
|-----|--|---|------------------------|--|--|

Assunto

**Especificação do Caso de Teste**

CallterSysCon

| <b>Caso de Uso</b>   |  | UC005 – Cadastro de PO  |                           |   |                      |
|----------------------|--|---|---------------------------|---|----------------------|
| <b>Pré-condições</b> |  | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. O usuário deve estar logado</li> <li>2. A tela correspondente ao <i>Caso de Uso</i> deve estar aberta.</li> <li>3. O usuário deve possuir permissões para acessar os menus.</li> <li>4. Ter um vendedor pré-cadastrado.</li> <li>5. Ter um projeto pré-cadastrado.</li> </ol> |                           |   |                      |
| <b>Elaborador</b>    |  | Gaspar  | <b>Data de Elaboração</b> |   | 13/12/2012           |
| <b>Executor</b>      |  |   | <b>Data de Execução</b>   |   |                      |
| N.º                  | Pré-condições                                | Entrada   | Ação                      | Resultado Esperado  | Resultado Encontrado |
| 0.1                  |  | Não preencher nenhum campo  | Clicar no botão Salvar    | Mostrar mensagens “Número de pedido não pode nulo!” e “Deve ser selecionado um vendedor!” e “Deve ser selecionado um projeto!” e “O pedido deve ter ao menos um item cadastrado!” |                      |
| 0.2                  | Ter um pedido cadastrado com o número 123456 | Preencher todos os campos respeitando as regras de o “Número de pedido não pode nulo!” e “Deve ser selecionado um vendedor!” e “Deve ser selecionado um projeto!” e “O pedido deve ter ao menos um item cadastrado!”. O número do pedido deve ser 123456.   | Clicar no botão Salvar    | Mostrar mensagem “O número deste pedido já existe”  |                      |

Assunto

**Especificação do Caso de Teste**  
CallterSysCon

|     |  |   |                        |  |  |
|-----|--|---|------------------------|--|--|
| 1.1 | Ter dados nas tabelas UC011 Cadastro de Vendedor e UC012 Cadastro de Projeto | Preencher todos os campos respeitando as regras de o “Número de pedido não pode nulo!” e “Deve ser selecionado um vendedor!” e “Deve ser selecionado um projeto!” e “O pedido deve ter ao menos um item cadastrado!”. | Clicar no botão Salvar | Dados devem ser persistidos nas respectivas tabelas no banco de dados. |  |
|-----|--|---|------------------------|--|--|

|         |   |
|---------|---|
| Assunto | <p align="center"><b>Especificação do Caso de Teste</b></p> <p align="center">CallterSysCon</p> |
|---------|---|

|                      |  |  |                               |  |                             |
|----------------------|--|--|-------------------------------|--|-----------------------------|
| <b>Caso de Uso</b>   | UC006 – Cadastro de PO Planejada   |  |                               |  |                             |
| <b>Pré-condições</b> | 1. O usuário deve estar logado<br>2. A tela correspondente ao <i>Caso de Uso</i> deve estar aberta.<br>3. O usuário deve possuir permissões para acessar os menus.<br>4. Ter um vendor pré-cadastrado.<br>5. Ter um projeto pré-cadastrado.<br>6. Ter sites vinculados ao projeto.<br>7. Ter obras e atividades pré-cadastradas.<br>8. Ter produtos pré-cadastrados. |  |                               |  |                             |
| <b>Elaborador</b>    | Gaspar   |  | <b>Data de Elaboração</b>     | 13/12/2012                               |                             |
| <b>Executor</b>      |  |  | <b>Data de Execução</b>       |  |                             |
| <b>N.º</b>           | <b>Pré-condições</b>   | <b>Entrada</b>                                       | <b>Ação</b>                   | <b>Resultado Esperado</b>                | <b>Resultado Encontrado</b> |
| <b>0.1</b>           | Ter cadastrado os vendedores: VENDOR1 e VENDOR2  | Sem entrada  | Clicar na combobox de vendor  | aparecer: VENDOR1 e VENDOR2 em Vendor    |                             |
| <b>0.2</b>           | Ter cadastrado os projetos: PROJETO1 e PROJETO2 vinculados ao projeto VENDOR1  | selecionado: VENDOR1 em Vendor                       | Clicar na combobox de projeto | aparecer: PROJETO1 e PROJETO2 em Projeto |                             |
| <b>0.3</b>           | Ter cadastrado os sites: SITE1 e SITE2 vinculados ao projeto PROJETO1  | Selecionado: VENDOR1 em Vendor e PROJETO1 em Projeto | Clicar na combobox de site    | aparecer: SITE1 e SITE2                  |                             |

|         |   |
|---------|---|
| Assunto | <p align="center"><b>Especificação do Caso de Teste</b></p> <p align="center">CallterSysCon</p> |
|---------|---|

|            |  |  |                             |  |  |
|------------|--|--|-----------------------------|--|--|
| <b>0.4</b> | Ter cadastrado as obras: OBRA1 e OBRA2 vinculados em SITE1   | Selecionado: VENDOR1 em Vendor e PROJETO1 em Projeto e SITE1 em site                 | Clicar na combobox de obra  | aparecer: OBRA1 e OBRA2  |  |
| <b>0.5</b> | Ter itens de PO contratado e Itens de PO não contratados para a OBRA1  | Selecionado: VENDOR1 em Vendor e PROJETO1 em Projeto e SITE1 em site e OBRA1 em obra | Sem ação                    | 1. Listar Itens Contratados<br>2. Listar Itens Não Contratados referente aos valores selecionados.<br>3. Habilitar botão "Novo"      |  |
| <b>1.1</b> | Ter cadastrado os vendor: VENDOR1, Ter cadastrado o projeto: PROJETO1, Ter cadastrado o site: SITE1, Ter cadastrado a obra: OBRA1. Todos relacionados. | Rel/Num=1; S/N=1;<br>Ship/Num=1; Item<br>Código=PRODUTO1                             | Clicar no botão "Adicionar" | 1. Atualizar item na área: Itens Não Contratados<br>2. Refaz a soma total dos valores<br>3. Gravar no banco de dados o item inserido |  |



Assunto

**Especificação do Caso de Teste**

CallterSysCon

| <b>Caso de Uso</b>   |   | UC007 – Controle de Obras  |                               |  |                      |
|----------------------|---|--|-------------------------------|--|----------------------|
| <b>Pré-condições</b> |   | 1. O usuário deve estar logado<br>2. A tela correspondente ao <i>Caso de Uso</i> deve estar aberta.<br>3. O usuário deve possuir permissões para acessar os menus.<br>4. Ter um vendor pré-cadastrado.<br>5. Ter um projeto pré-cadastrado.<br>6. Ter sites vinculados ao projeto.<br>7. Ter obras e atividades pré-cadastradas. |                               |  |                      |
| <b>Elaborador</b>    |   | Gaspar   |                               | <b>Data de Elaboração</b>                | 13/12/2012           |
| <b>Executor</b>      |   |  |                               | <b>Data de Execução</b>                  |                      |
| N.º                  | Pré-condições   | Entrada  | Ação                          | Resultado Esperado                       | Resultado Encontrado |
| 0.1                  | Ter cadastrado os vendedores: VENDOR1 e VENDOR2                               | Sem entrada  | Clicar na combobox de vendor  | aparecer: VENDOR1 e VENDOR2 em Vendor    |                      |
| 0.2                  | Ter cadastrado os projetos: PROJETO1 e PROJETO2 vinculados ao projeto VENDOR1 | selecionado: VENDOR1 em Vendor   | Clicar na combobox de projeto | aparecer: PROJETO1 e PROJETO2 em Projeto |                      |
| 0.3                  | Ter cadastrado os sites: SITE1 e SITE2 vinculados ao projeto PROJETO1         | Selecionado: VENDOR1 em Vendor e PROJETO1 em Projeto   | Clicar na combobox de siite   | aparecer: SITE1 e SITE2                  |                      |
| 0.4                  | Ter cadastrado as obras: OBRA1 e OBRA2 vinculados em SITE1                    | Selecionado: VENDOR1 em Vendor e PROJETO1 em Projeto e SITE1 em site   | Clicar na combobox de obra    | aparecer: OBRA1 e OBRA2                  |                      |

Assunto

## Especificação do Caso de Teste

CallterSysCon

|            |   |  |  |   |  |
|------------|---|--|--|---|--|
| <b>0.5</b> | Ter itens de PO contratado e Itens de PO não contratados para a OBRA1   | Selecionado: VENDOR1 em Vendor e PROJETO1 em Projeto e SITE1 em site e OBRA1 em obra | Sem ação   | 1. Listar Itens Contratados<br>2. Listar Itens Não Contratados referente aos valores selecionados.<br>3. Habilitar botão “Novo”   |  |
| <b>1.1</b> | Ter cadastrado os vendor: VENDOR1, Ter cadastrado o projeto: PROJETO1, Ter cadastrado o site: SITE1, Ter cadastrado a obra: OBRA1. Ter 4 atividades cadastradas ATIVIDADE1, 2, 3, 4 com 60, 0, 0, 40% respectivamente. Todos relacionados.<br>Ter usuário cadastrado no grupo financeiro. | Selecionar data  | 1. Clicar em Controle de Atividades<br>2. Clicar no icone editar atividade que possui porcentagem diferente de 0%<br>3. Selecionar data<br>4. Clicar no botão Atualizar<br>5. Clicar no botão Pode Atualizar | 1. Abrir aba com a tela Controle de Atividades<br>2. Abre tela de edição de atividade<br>3. Atualiza campo com data<br>4. Gravar no banco de dados a data de conclusão<br>5. Envia email para usuários marcados como financeiro |  |

|         |   |
|---------|---|
| Assunto | <p align="center"><b>Especificação do Caso de Teste</b><br/>CallterSysCon</p> |
|---------|---|

| <b>Caso de Uso</b>   |               | UC010 – Cadastro de Pessoa   |                           |   |                      |
|----------------------|---------------|--|---------------------------|---|----------------------|
| <b>Pré-condições</b> |               | 1. O usuário deve estar logado<br>2. A tela correspondente ao <i>Caso de Uso</i> deve estar aberta.<br>3. O usuário deve possuir permissões para acessar os menus. |                           |   |                      |
| <b>Elaborador</b>    |               | Gaspar   | <b>Data de Elaboração</b> |   | 13/12/2012           |
| <b>Executor</b>      |               |  | <b>Data de Execução</b>   |   |                      |
| N.º                  | Pré-condições | Entrada  | Ação                      | Resultado Esperado  | Resultado Encontrado |
| 0.1                  |               | Não preencher nenhum campo   | Clicar no botão Salvar    | Mostrar mensagens “Toda pessoa deve ter um nome!” e “CPF Inválido!” e “CEP deve possuir 8 caractéres!” e “Cidade não pode ser nula!” e “Logradouro não pode ser nulo!” e “Número não pode ser nulo!” e “O Bairro deve conter entre 1 e 100 caractéres” e “Não possível salvar por motivo de Forma de Contato nula!” |                      |

Assunto

**Especificação do Caso de Teste**  
CallterSysCon

|            |  |   |                        |   |  |
|------------|--|---|------------------------|---|--|
| <b>0.2</b> | Ter uma pessoa cadastrada com o número de CPF "367.565.711-68" | Preencher todos os campos respeitando as regras de "Toda pessoa deve ter um nome!" e "CPF Inválido!" e "CEP deve possuir 8 caracteres!" e "Cidade não pode ser nula!" e "Logradouro não pode ser nulo!" e "Número não pode ser nulo!" e "O Bairro deve conter entre 1 e 100 caracteres" e "Não possível salvar por motivo de Forma de Contato nula!". O número do CPF deve ser "367.565.711-68" | Clicar no botão Salvar | Mostrar mensagem "O número de CPF já está cadastrado" |  |
|------------|--|---|------------------------|---|--|

Assunto

**Especificação do Caso de Teste**  
CallterSysCon

|     |  |   |                        |   |  |
|-----|--|---|------------------------|---|--|
| 1.1 |  | Preencher todos os campos respeitando as regras de “Toda pessoa deve ter um nome!” e “CPF Inválido!” e “CEP deve possuir 8 caracteres!” e “Cidade não pode ser nula!” e “Logradouro não pode ser nulo!” e “Número não pode ser nulo!” e “O Bairro deve conter entre 1 e 100 caracteres” e “Não possível salvar por motivo de Forma de Contato nula!”. O número do CPF deve ser “737.362.612-25” | Clicar no botão Salvar | Dados devem ser persistidos na respectiva tabela no banco de dados. |  |
|-----|--|---|------------------------|---|--|

Assunto

**Especificação do Caso de Teste**

CallterSysCon

| <b>Caso de Uso</b>   |  | UC011 – Cadastro de Vendor  |                           |   |                      |
|----------------------|--|---|---------------------------|---|----------------------|
| <b>Pré-condições</b> |  | 1. O usuário deve estar logado<br>2. A tela correspondente ao <i>Caso de Uso</i> deve estar aberta.<br>3. O usuário deve possuir permissões para acessar os menus.  |                           |   |                      |
| <b>Elaborador</b>    |  | Gaspar  | <b>Data de Elaboração</b> |   | 13/12/2012           |
| <b>Executor</b>      |  |   | <b>Data de Execução</b>   |   |                      |
| N.º                  | Pré-condições  | Entrada   | Ação                      | Resultado Esperado  | Resultado Encontrado |
| 0.1                  |  | Não preencher nenhum campo  | Clicar no botão Salvar    | Mostrar mensagens “O CNPJ é Invalido!” e “Toda pessoa deve ter um nome!” e “O Contato deve ser informado!” e “O pedido deve ter ao menos um item cadastrado!” |                      |
| 0.2                  | Ter um vendor cadastrado com o CNPJ 14.675.552/0001-04 | Preencher todos os campos respeitando as regras de o “O CNPJ é Invalido!” e “Toda pessoa deve ter um nome!” e “O Contato deve ser informado!” e “O pedido deve ter ao menos um item cadastrado!”. O número do CNPJ deve ser 14.675.552/0001-04. | Clicar no botão Salvar    | Mostrar mensagem “O número deste CNPJ já existe”  |                      |

Assunto

**Especificação do Caso de Teste**  
CallterSysCon

**1.1**

Preencher todos os campos respeitando as regras de o “O CNPJ é Invalido!” e “Toda pessoa deve ter um nome!” e “O Contato deve ser informado!” e “O pedido deve ter ao menos um item cadastrado!”.

Clicar no botão Salvar

Dados devem ser persistidos nas respectivas tabelas no banco de dados.

Assunto

## Especificação do Caso de Teste

CallterSysCon

| <b>Caso de Uso</b>   |               | UC012 – Cadastro de Projeto  |                           |  |                      |
|----------------------|---------------|--|---------------------------|--|----------------------|
| <b>Pré-condições</b> |               | <ol style="list-style-type: none"><li>1. O usuário deve estar logado</li><li>2. A tela correspondente ao <i>Caso de Uso</i> deve estar aberta.</li><li>3. O usuário deve possuir permissões para acessar os menus.</li><li>4. Ter um vendedor pré-cadastrado.</li><li>5. Ter uma operadora pré-cadastrada.</li></ol> |                           |  |                      |
| <b>Elaborador</b>    |               | Gaspar   | <b>Data de Elaboração</b> |  | 13/12/2012           |
| <b>Executor</b>      |               |  | <b>Data de Execução</b>   |  |                      |
| N.º                  | Pré-condições | Entrada  | Ação                      | Resultado Esperado   | Resultado Encontrado |
| 0.1                  |               | Não preencher nenhum campo   | Clicar no botão Salvar    | Mostrar mensagens “O Vendedor deve ser Seleccionada!” e “A Operadora deve ser Seleccionada!” e “O Código do projeto deve conter entre 4 e 50 caracteres.” e “O Nome do projeto deve conter entre 4 e 50 caracteres.” |                      |



Assunto

## Especificação do Caso de Teste

### CallterSysCon

|     |  |   |                        |  |  |
|-----|--|---|------------------------|--|--|
| 0.2 | Ter um Projeto cadastrado com o código TST123456                             | Preencher todos os campos respeitando as regras de o “O Vendor deve ser Selecionada!” e “A Operadora deve ser Selecionada!” e “O Código do projeto deve conter entre 4 e 50 caracteres.” e “O Nome do projeto deve conter entre 4 e 50 caracteres.” O código do projeto deve ser TST123456. | Clicar no botão Salvar | Mostrar mensagem “O código deste projeto já existe”                    |  |
| 1.1 | Ter dados nas tabelas UC011 Cadastro de Vendor e UC015 Cadastro de Operadora | Preencher todos os campos respeitando as regras de o “O Vendor deve ser Selecionada!” e “A Operadora deve ser Selecionada!” e “O Código do projeto deve conter entre 4 e 50 caracteres.” e “O Nome do projeto deve conter entre 4 e 50 caracteres.”   | Clicar no botão Salvar | Dados devem ser persistidos nas respectivas tabelas no banco de dados. |  |
|     |  |   |                        |  |  |

|         |   |
|---------|---|
| Assunto | <p align="center"><b>Especificação do Caso de Teste</b><br/>CallterSysCon</p> |
|---------|---|

| <b>Caso de Uso</b>   |               | UC014 – Cadastro de Obra  |                           |  |                      |
|----------------------|---------------|---|---------------------------|--|----------------------|
| <b>Pré-condições</b> |               | 1. O usuário deve estar logado<br>2. A tela correspondente ao <i>Caso de Uso</i> deve estar aberta.<br>3. O usuário deve possuir permissões para acessar os menus.<br>4. Ter um vendor pré-cadastrado.<br>5. Ter um projeto pré-cadastrado. |                           |  |                      |
| <b>Elaborador</b>    |               | Gaspar  | <b>Data de Elaboração</b> |  | 13/12/2012           |
| <b>Executor</b>      |               |   | <b>Data de Execução</b>   |  |                      |
| N.º                  | Pré-condições | Entrada   | Ação                      | Resultado Esperado   | Resultado Encontrado |
| 0.1                  |               | Não preencher nenhum campo  | Clicar no botão Salvar    | Mostrar mensagens “Selecione um Vendor!” e “É obrigatório informar o projeto!” e “Toda obra deve ter um Nome” e “A obra deve conter no minimo uma atividade!”. |                      |

Assunto

**Especificação do Caso de Teste**  
CallterSysCon

|            |  |  |   |   |  |
|------------|--|--|---|---|--|
| <b>0.2</b> |  | <p>1. Preencher todos os campos respeitando as regras de “Selecione um Vendor!” e “É obrigatório informar o projeto!” e “Toda obra deve ter um Nome” e “A obra deve conter no mínimo uma atividade!”. A obra deve ter o nome OBRATESTE1 no projeto TST123456 para o vendor com CNPJ 14.675.552/0001-04</p> <p>2. Cadastrar uma atividade com valor de percentagem de 50%</p> | <p>1. Clicar na aba Atividades e no botão Novo</p> <p>2. Clicar em Adicionar e clicar em Salvar</p> | <p>1. Abre tela de atividades e de cadastro de atividade.</p> <p>2. Mostrar mensagem “A soma do percentual das atividades deve ter 100%!”</p> |  |
|------------|--|--|---|---|--|

Assunto

## Especificação do Caso de Teste

CallterSysCon

|     |  |   |                        |  |  |
|-----|--|---|------------------------|--|--|
| 0.3 | Ter uma obra cadastrada com o nome OBRATESTE1 no projeto TST123456 para o vendedor com CNPJ 14.675.552/0001-04 | Preencher todos os campos respeitando as regras de "Selecione um Vendedor!" e "É obrigatório informar o projeto!" e "Toda obra deve ter um Nome" e "A obra deve conter no mínimo uma atividade!". A obra deve ter o nome OBRATESTE1 no projeto TST123456 para o vendedor com CNPJ 14.675.552/0001-04 e uma atividade chamada ATIVIDADETESTE1 com valor de porcentagem de 100% | Clicar no botão Salvar | Mostrar mensagem "Esta obra já existe"                                 |  |
| 1.1 | Ter dados nas tabelas UC011 Cadastro de Vendedor e UC012 Cadastro de Projeto                                   | Preencher todos os campos respeitando as regras de "Selecione um Vendedor!" e "É obrigatório informar o projeto!" e "Toda obra deve ter um Nome" e "A obra deve conter no mínimo uma atividade!".   | Clicar no botão Salvar | Dados devem ser persistidos nas respectivas tabelas no banco de dados. |  |

Assunto

## Especificação do Caso de Teste

CallterSysCon

| <b>Caso de Uso</b>   |  | UC015 - Cadastro de Operadora   |                           |   |                      |
|----------------------|--|---|---------------------------|---|----------------------|
| <b>Pré-condições</b> |  | 1. O usuário deve estar logado<br>2. A tela correspondente ao <i>Caso de Uso</i> deve estar aberta.<br>3. O usuário deve possuir permissões para cadastrar operadora. |                           |   |                      |
| <b>Elaborador</b>    |  | Gaspar  | <b>Data de Elaboração</b> |   | 13/12/2012           |
| <b>Executor</b>      |  |   | <b>Data de Execução</b>   |   |                      |
| N.º                  | Pré-condições  | Entrada   | Ação                      | Resultado Esperado  | Resultado Encontrado |
| 0.1                  |  | Não preencher nenhum campo  | Clicar no botão Salvar    | Mostrar mensagens “Toda operadora deve ter um nome entre 2 e 100 caracteres!” |                      |
| 0.2                  | Ter uma operadora cadastrada com o nome OPERADORTESTE1 | Preencher todos os campos respeitando as regras de “Toda operadora deve ter um nome entre 2 e 100 caracteres!”. O o nome da operadora deve ser OPERADORTESTE1         | Clicar no botão Salvar    | Mostrar mensagem “Uma operadora com este nome já existe”                      |                      |
| 1.1                  |  | Preencher todos os campos respeitando as regras de o “Toda operadora deve ter um nome entre 2 e 100 caracteres!”  | Clicar no botão Salvar    | Dados devem ser persistidos nas respectivas tabelas no banco de dados.        |                      |

Assunto

**Especificação do Caso de Teste**

CallterSysCon

| <b>Caso de Uso</b>   |  | UC016 - Login  |  |   |                      |
|----------------------|--|--|--|---|----------------------|
| <b>Pré-condições</b> |  | 1. O usuário deve estar logado<br>2. A tela correspondente ao <i>Caso de Uso</i> deve estar aberta.<br>3. O usuário deve possuir permissões para acessar os menus. |  |   |                      |
| <b>Elaborador</b>    |  | Gaspar   | <b>Data de Elaboração</b>                                  |   | 13/12/2012           |
| <b>Executor</b>      |  |  | <b>Data de Execução</b>                                    |   |                      |
| N.º                  | Pré-condições  | Entrada  | Ação   | Resultado Esperado  | Resultado Encontrado |
| 0.1                  | Usuário não estar cadastrado   | Usuário: blablabla<br>Senha: xyz   | Clicar no botão entrar                                     | Sistema retorna a mensagem "Usuario e/ou senha invalidos!".             |                      |
| 0.2                  |  |  | Clicar no botão entrar                                     | Sistema retorna a mensagem "Usuario e/ou senha invalidos!".             |                      |
| 0.3                  | Usuário não estar cadastrado   | Email: teste@teste.com   | Clicar no link recuperar senha e clicar em "Enviar Senha". | Sistema retorna a mensagem "E-mail não Cadastrado para nenhum usuário!" |                      |
| 0.4                  | Ter usuário cadastrado ser a checkbox de "Ativo" selecionada.            | Dados (username/senha) do usuário não ativo no sistema   | Clicar no botão entrar                                     | Mostra mensagem "Este usuário não está Ativo no Sistema!"               |                      |
| 1.1                  | Usuário "usuarioteste1" senha "123456" estar cadastrado com email válido | Endereço da conta de email do usuário  | Clicar no link recuperar senha e clicar em "Enviar Senha". | Sistema deve enviar email com a nova senha para o email informado.      |                      |

|         |   |
|---------|---|
| Assunto | <p align="center"><b>Especificação do Caso de Teste</b></p> <p align="center">CallterSysCon</p> |
|---------|---|

|            |   |   |  |   |  |
|------------|---|---|--|---|--|
| <b>1.2</b> | Usuário “usuarioteste1”<br>senha recuperada através<br>do processo realizado no<br>item 1.1 | Usuário: “usuarioteste1”<br>Senha: recuperada através do<br>email | Clicar no botão entrar   | 1. Sistema deve logar   |  |
| <b>1.3</b> | Usuário “usuarioteste1”<br>senha “123456” estar<br>cadastrado                               | Usuário: usuarioteste1<br>Senha: 123456                           | 1. Selecionar checkbox<br>“Lembrar” e clicar no<br>botão entrar<br>2 Clicar em sair para fazer<br>o logoff e fechar o<br>navegador<br>3. Abrir pagina de login | 1. Sistema deve logar<br>2. Sistema deve retornar<br>para tela de login<br>3.Sistema deve retornar com<br>a tela de login com os dados<br>de usuário e senha já<br>preenchidos. |  |

Assunto

**Especificação do Caso de Teste**

CallterSysCon

| <b>Caso de Uso</b>   |               | UC017 – Cadastro de Usuário   |                        |   |                      |
|----------------------|---------------|---|------------------------|---|----------------------|
| <b>Pré-condições</b> |               | 1. O usuário deve estar logado<br>2. A tela correspondente ao <i>Caso de Uso</i> deve estar aberta.<br>3. O usuário deve possuir permissões para acessar os menus.  |                        |   |                      |
| <b>Elaborador</b>    |               | Gaspar  |                        | <b>Data de Elaboração</b>   | 13/12/2012           |
| <b>Executor</b>      |               |   |                        | <b>Data de Execução</b>   |                      |
| N.º                  | Pré-condições | Entrada   | Ação                   | Resultado Esperado  | Resultado Encontrado |
| 0.1                  |               | Não preencher nenhum campo  | Clicar no botão Salvar | Mostrar mensagens “O Nome Usuario deve ter entre 10 à 75 caracteres!” e “O Email deve ter entre 8 à 50 caracteres!” e “O Nome do Usuário deve ter entre 4 à 16 caracteres!” e “As senhas são diferentes!!!” e “A senha deve ter entre 4 à 16 caracteres!” |                      |
| 0.2                  |               | Preencher os campos observando as regras de “O Nome Usuario deve ter entre 10 à 75 caracteres!” e “O Email deve ter entre 8 à 50 caracteres!” e “O Nome do Usuário deve ter entre 4 à 16 caracteres!” e “A senha deve ter entre 4 à 16 caracteres!”. Digitar “Senha: *” 123456 e “Confirma Senha: * “ 123457. | Clicar no botão Salvar | Mostra mensagem “As senhas são diferentes!!!”   |                      |



|         |   |
|---------|---|
| Assunto | <p align="center"><b>Especificação do Caso de Teste</b></p> <p align="center">CallterSysCon</p> |
|---------|---|

|            |   |   |                        |  |  |
|------------|---|---|------------------------|--|--|
| <b>0.3</b> | Ter cadastrado o usuário: usuarioteste1 | Preencher os campos observando as regras de “O Nome Usuario deve ter entre 10 à 75 caracteres!” e “O Email deve ter entre 8 à 50 caracteres!” e “O Nome do Usuário deve ter entre 4 à 16 caracteres!” e “As senhas são diferentes!!!” e “A senha deve ter entre 4 à 16 caracteres!”. O “Username (login):” deve ser usuarioteste1 | Clicar no botão Salvar | Mostra mensagem “Já existe o Username (Login)”                         |  |
| <b>1.1</b> |   | Preencher os campos observando as regras de “O Nome Usuario deve ter entre 10 à 75 caracteres!” e “O Email deve ter entre 8 à 50 caracteres!” e “O Nome do Usuário deve ter entre 4 à 16 caracteres!” e “As senhas são diferentes!!!” e “A senha deve ter entre 4 à 16 caracteres!”.  | Clicar no botão Salvar | Dados devem ser persistidos nas respectivas tabelas no banco de dados. |  |

|         |   |
|---------|---|
| Assunto | <p align="center"><b>Especificação do Caso de Teste</b><br/>CallterSysCon</p> |
|---------|---|

| <b>Caso de Uso</b>   |                          | UC018 - Listar Usuario   |                                    |   |                      |
|----------------------|--------------------------|--|------------------------------------|---|----------------------|
| <b>Pré-condições</b> |                          | 1. O usuário deve estar logado<br>2. A tela correspondente ao <i>Caso de Uso</i> deve estar aberta.<br>3. O usuário deve possuir permissões para acessar os menus. |                                    |   |                      |
| <b>Elaborador</b>    |                          | Gaspar   | <b>Data de Elaboração</b>          |   | 13/12/2012           |
| <b>Executor</b>      |                          |  | <b>Data de Execução</b>            |   |                      |
| N.º                  | Pré-condições            | Entrada  | Ação                               | Resultado Esperado  | Resultado Encontrado |
| 0.1                  | Ter usuários cadastrados | Digitar um nome ou parte de um nome de um usuário no campo Filtrar por nome  | Clicar no botão Filtrar            | Listar usuário que atenda a condição digitada.  |                      |
| 0.2                  | Ter usuários cadastrados |  | Clicar no botão de editar registro | O sistema abre a tela de cadastro de usuário com os dados do usuário selecionado        |                      |
| 0.3                  | Ter usuários cadastrados |  | Clicar no botão Listar Usuários    | Abrir a tela de listar usuário e listar todas os usuários cadastrados no banco de dados |                      |
| 0.4                  |                          |  | Clicar no botão Novo               | O sistema abre a tela de cadastro de usuário com o formulário sem dados                 |                      |

Assunto

## Especificação do Caso de Teste

CallterSysCon

| <b>Caso de Uso</b>   |                          | UC018 - Listar Usuario   |                                    |   |                      |
|----------------------|--------------------------|--|------------------------------------|---|----------------------|
| <b>Pré-condições</b> |                          | 1. O usuário deve estar logado<br>2. A tela correspondente ao <i>Caso de Uso</i> deve estar aberta.<br>3. O usuário deve possuir permissões para acessar os menus. |                                    |   |                      |
| <b>Elaborador</b>    |                          | Gaspar   | <b>Data de Elaboração</b>          |   | 13/12/2012           |
| <b>Executor</b>      |                          |  | <b>Data de Execução</b>            |   |                      |
| N.º                  | Pré-condições            | Entrada  | Ação                               | Resultado Esperado  | Resultado Encontrado |
| 0.1                  | Ter usuários cadastrados | Digitar um nome ou parte de um nome de um usuário no campo Filtrar por nome  | Clicar no botão Filtrar            | Listar usuário que atenda a condição digitada.  |                      |
| 0.2                  | Ter usuários cadastrados |  | Clicar no botão de editar registro | O sistema abre a tela de cadastro de usuário com os dados do usuário selecionado        |                      |
| 0.3                  | Ter usuários cadastrados |  | Clicar no botão Listar Usuários    | Abrir a tela de listar usuário e listar todas os usuários cadastrados no banco de dados |                      |
| 0.4                  |                          |  | Clicar no botão Novo               | O sistema abre a tela de cadastro de usuário com o formulário sem dados                 |                      |

|         |   |
|---------|---|
| Assunto | <p align="center"><b>Especificação do Caso de Teste</b><br/>CallterSysCon</p> |
|---------|---|

| <b>Caso de Uso</b>   | UC021 – Listar Vendedor  |  |   |   |                      |
|----------------------|--|--|---|---|----------------------|
| <b>Pré-condições</b> | 1. O usuário deve estar logado<br>2. A tela correspondente ao <i>Caso de Uso</i> deve estar aberta.<br>3. O usuário deve possuir permissões para acessar os menus.<br>4. Devem existir vendedor cadastrado |  |   |   |                      |
| <b>Elaborador</b>    | Gaspar   |  | <b>Data de Elaboração</b>   | 13/12/2012  |                      |
| <b>Executor</b>      |  |  | <b>Data de Execução</b>   |   |                      |
| N.º                  | Pré-condições  | Entrada  | Ação  | Resultado Esperado  | Resultado Encontrado |
| 0.1                  | Ter vendedor cadastrados<br>Ter projeto utilizando o vendedor  |  | 1. Clicar no botão de excluir registro<br>2. Confirmar a exclusão | 1. O sistema solicita confirmação<br>2. O sistema retorna a mensagem “Registro não pode se excluído porque já está em uso!!!” |                      |
| 1.1                  | Ter vendedor cadastrado  | Digitar um nome ou parte de um nome de um vendedor no campo Filtrar por nome | Clicar no botão Filtrar   | Listar vendedor que atenda a condição digitada.   |                      |
| 1.2                  | Ter vendedor cadastrado  |  | Clicar no botão de editar registro                                | O sistema abre a tela de cadastro de vendedor com os dados do vendedor selecionado  |                      |

Assunto

**Especificação do Caso de Teste**  
CallterSysCon

|            |                         |  |   |   |  |
|------------|-------------------------|--|---|---|--|
| <b>1.3</b> | Ter vendedor cadastrado |  | 1. Clicar no botão de excluir registro<br>2. Confirmar a exclusão | 1. O sistema solicita confirmação<br>2. O sistema retorna a mensagem "Registro excluído com Sucesso!!!" |  |
| <b>1.4</b> | Ter vendedor cadastrado |  | Clicar no botão Listar Vendedor                                   | Abrir a tela de listar vendedor e listar todos os vendedores cadastrados no banco de dados              |  |
| <b>1.5</b> |                         |  | Clicar no botão Novo  | O sistema abre a tela de cadastro de vendedores com o formulário sem dados                              |  |

|         |   |
|---------|---|
| Assunto | <p align="center"><b>Especificação do Caso de Teste</b></p> <p align="center">CallterSysCon</p> |
|---------|---|

| <b>Caso de Uso</b>   |   | UC022 – Listar LPUVendor  |   |   |                      |
|----------------------|---|---|---|---|----------------------|
| <b>Pré-condições</b> |   | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. O usuário deve estar logado</li> <li>2. A tela correspondente ao <i>Caso de Uso</i> deve estar aberta.</li> <li>3. O usuário deve possuir permissões para acessar os menus.</li> <li>4. Devem existir produtos cadastrados</li> <li>5. Devem existir vedor cadastrados</li> <li>6. Devem existir preços por região cadastrados</li> </ol> |   |   |                      |
| <b>Elaborador</b>    |   | Gaspar  | <b>Data de Elaboração</b>   |   | 13/12/2012           |
| <b>Executor</b>      |   |   | <b>Data de Execução</b>   |   |                      |
| N.º                  | Pré-condições   | Entrada   | Ação  | Resultado Esperado  | Resultado Encontrado |
| 0.1                  | Ter produtos cadastrados<br>Ter obra utilizando o produto                                 |   | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Clicar no botão de excluir registro</li> <li>2. Confirmar a exclusão</li> </ol>   | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. O sistema solicita confirmação</li> <li>2. O sistema retorna a mensagem “Registro não pode se excluido porque já está em uso!!!”</li> </ol>   |                      |
| 0.2                  | Ter produtos cadastrados<br>Ter obra utilizando o preço de uma determinada região produto |   | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Clicar no botão de editar registro.</li> <li>2. Clicar no botão de excluir preço dos produtos</li> <li>2. Confirmar a exclusão</li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. O sistema abre a tela de edição com os dados do produto selecionado</li> <li>2. O sistema solicita confirmação</li> <li>3. O sistema retorna a mensagem “Registro não pode se excluido porque já está em uso!!!”</li> </ol> |                      |

Assunto

## Especificação do Caso de Teste

### CallterSysCon

|     |  |   |   |   |  |
|-----|--|---|---|---|--|
| 1.1 | Ter produto cadastrado   | Digitar um nome ou parte de um nome de um produto no campo Filtrar por nome | Clicar no botão Filtrar   | Listar produto que atenda a condição digitada.  |  |
| 1.2 | Ter produto cadastrado   |   | Clicar no botão de editar registro  | O sistema abre a tela de cadastro de produto com os dados do produto selecionado  |  |
| 1.3 | Ter produto cadastrado<br>Produto não ter sido utilizado   |   | 1. Clicar no botão de excluir registro<br>2. Confirmar a exclusão   | 1. O sistema solicita confirmação<br>2. O sistema retorna a mensagem "Registro excluído com Sucesso!!!"   |  |
| 1.4 | Ter produto cadastrado<br>Ter preço cadastrado para uma região<br>Produto não ter sido utilizado |   | 1. Clicar no botão de editar registro.<br>2. Clicar no botão de excluir preço dos produtos<br>2. Confirmar a exclusão | 1. O sistema abre a tela de edição com os dados do produto selecionado<br>2. O sistema solicita confirmação<br>3. O sistema retorna a mensagem "Registro excluído com Sucesso!!!" |  |
| 1.5 | Ter produto cadastrado   |   | Clicar no botão Listar Produto  | Abrir a tela de listar produto e listar todos os produtos cadastrados no banco de dados   |  |

Assunto

**Especificação do Caso de Teste**  
CallterSysCon

**1.6**

Clicar no botão Novo

O sistema abre a tela de  
cadastro de produtos com o  
formulário sem dados



|         |   |
|---------|---|
| Assunto | <p align="center"><b>Especificação do Caso de Teste</b></p> <p align="center">CallterSysCon</p> |
|---------|---|

| <b>Caso de Uso</b>   |   | UC023 – Listar Projeto   |  |  |                      |
|----------------------|---|--|--|--|----------------------|
| <b>Pré-condições</b> |   | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. O usuário deve estar logado</li> <li>2. A tela correspondente ao <i>Caso de Uso</i> deve estar aberta.</li> <li>3. O usuário deve possuir permissões para acessar os menus.</li> <li>4. Devem existir projeto cadastrados</li> <li>5. Devem existir vendor cadastrados</li> <li>6. Devem existir operadora cadastrados</li> <li>7. Devem existir sites cadastrados</li> <li>8. Devem existir obras vinculadas aos sites</li> </ol> |  |  |                      |
| <b>Elaborador</b>    |   | Gaspar   | <b>Data de Elaboração</b>  |  | 13/12/2012           |
| <b>Executor</b>      |   |  | <b>Data de Execução</b>  |  |                      |
| N.º                  | Pré-condições   | Entrada  | Ação   | Resultado Esperado   | Resultado Encontrado |
| 0.1                  | Ter projetos cadastrados<br>Ter sites com obras vinculadas, vinculados ao projeto |  | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Clicar no botão de excluir registro</li> <li>2. Confirmar a exclusão</li> </ol>                          | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. O sistema solicita confirmação</li> <li>2. O sistema retorna a mensagem “Registro não pode se excluido porque já está em uso!!!”</li> </ol>                  |                      |
| 0.2                  | Ter projetos cadastrados<br>Ter sites com obras vinculadas, vinculados ao projeto |  | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Clicar no botão excluir na área de sites vinculados ao projeto</li> <li>2. Confirmar exclusão</li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sistema apresenta tela solicitando confirmação.</li> <li>2. O sistema retorna a mensagem “Registro não pode se excluido porque já está em uso!!!”</li> </ol> |                      |

## Especificação do Caso de Teste

### CallterSysCon

|     |  |   |  |   |  |
|-----|--|---|--|---|--|
| 1.1 | Ter projetos cadastrados   | Digitar um nome ou parte de um nome de um projeto no campo Filtrar por nome | Clicar no botão Filtrar  | Listar projeto que atenda a condição digitada.  |  |
| 1.2 | Ter projetos cadastrados   |   | Clicar no botão de editar registro   | O sistema abre a tela de cadastro de projeto com os dados do projeto selecionado  |  |
| 1.3 | Ter projeto cadastrado<br>Projeto não ter sido utilizado                       |   | 1. Clicar no botão de excluir registro<br>2. Confirmar a exclusão  | 1. O sistema solicita confirmação<br>2. O sistema retorna a mensagem "Registro excluído com Sucesso!!!"   |  |
| 1.4 | Ter projetos cadastrados<br>Site vinculado ao projeto não ter obras vinculadas |   | 1. Clicar no botão de editar registro.<br>2. Clicar no botão de excluir site do projeto<br>2. Confirmar a exclusão | 1. O sistema abre a tela de edição com os dados do projeto selecionado<br>2. O sistema solicita confirmação<br>3. O sistema retorna a mensagem "Registro excluído com Sucesso!!!" |  |
| 1.5 | Ter projetos cadastrados   |   | Clicar no botão Listar Projeto   | Abrir a tela de listar projeto e listar todas os projetos cadastrados no banco de dados   |  |

Assunto

**Especificação do Caso de Teste**  
CallterSysCon

**1.6**

Clicar no botão Novo

O sistema abre a tela de  
cadastro de projeto com o  
formulário sem dados

|         |   |
|---------|---|
| Assunto | <p align="center"><b>Especificação do Caso de Teste</b></p> <p align="center">CallterSysCon</p> |
|---------|---|

| <b>Caso de Uso</b>   |  | UC024 – Listar Pedido   |   |   |                      |
|----------------------|--|---|---|---|----------------------|
| <b>Pré-condições</b> |  | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. O usuário deve estar logado</li> <li>2. A tela correspondente ao <i>Caso de Uso</i> deve estar aberta.</li> <li>3. O usuário deve possuir permissões para acessar os menus.</li> <li>4. Devem existir pedidos cadastrados</li> <li>5. Devem existir vendor cadastrados</li> <li>6. Devem existir operadora cadastrados</li> <li>7. Devem existir projetos cadastrados</li> <li>8. Devem existir sites cadastrados</li> <li>9. Devem existir obras vinculadas aos sites</li> </ol> |   |   |                      |
| <b>Elaborador</b>    |  | Gaspar  | <b>Data de Elaboração</b>   |   | 13/12/2012           |
| <b>Executor</b>      |  |   | <b>Data de Execução</b>   |   |                      |
| N.º                  | Pré-condições  | Entrada   | Ação  | Resultado Esperado  | Resultado Encontrado |
| 0.1                  | Ter pedidos cadastrados<br>Ter itens de pedido cadastrados com obras e atividades vinculadas |   | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Clicar no botão de excluir registro</li> <li>2. Confirmar a exclusão</li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. O sistema solicita confirmação</li> <li>2. O sistema retorna a mensagem “Registro não pode se excluido porque já está em uso!!!”</li> </ol> |                      |
| 1.1                  | Ter pedidos cadastrados  | Digitar um nome ou parte de um nome de um pedido no campo Filtrar por nome  | Clicar no botão Filtrar   | Listar pedido que atenda a condição digitada.   |                      |

Assunto

**Especificação do Caso de Teste**  
CallterSysCon

|     |  |  |   |   |  |
|-----|--|--|---|---|--|
| 1.2 | Ter pedidos cadastrados                                  |  | Clicar no botão de editar registro                                | O sistema abre a tela de cadastro de pedido com os dados do pedido selecionado                          |  |
| 1.3 | Ter pedidos cadastrados<br>Pedido não ter sido utilizado |  | 1. Clicar no botão de excluir registro<br>2. Confirmar a exclusão | 1. O sistema solicita confirmação<br>2. O sistema retorna a mensagem "Registro excluído com Sucesso!!!" |  |
| 1.4 | Ter pedidos cadastrados                                  |  | Clicar no botão Listar Pedido                                     | Abrir a tela de listar pedido e listar todas os pedidos cadastrados no banco de dados                   |  |
| 1.5 |  |  | Clicar no botão Novo  | O sistema abre a tela de cadastro de pedido com o formulário sem dados                                  |  |

Assunto

## Especificação do Caso de Teste

### CallterSysCon

| <b>Caso de Uso</b>   | UC025 – Listar Pessoa Física   |   |   |   |                      |
|----------------------|--|---|---|---|----------------------|
| <b>Pré-condições</b> | 1. O usuário deve estar logado<br>2. A tela correspondente ao <i>Caso de Uso</i> deve estar aberta.<br>3. O usuário deve possuir permissões para acessar os menus.<br>4. Devem existir pessoas cadastradas |   |   |   |                      |
| <b>Elaborador</b>    | Gaspar   |   | <b>Data de Elaboração</b>   | 13/12/2012  |                      |
| <b>Executor</b>      |  |   | <b>Data de Execução</b>   |   |                      |
| N.º                  | Pré-condições  | Entrada   | Ação  | Resultado Esperado  | Resultado Encontrado |
| 0.1                  | Ter pessoas cadastradas  | Digitar um nome ou parte de um nome de uma pessoa no campo Filtrar por nome | Clicar no botão Filtrar   | Listar pessoa que atenda a condição digitada.   |                      |
| 0.2                  | Ter pessoas cadastradas  |   | Clicar no botão de editar registro                                | O sistema abre a tela de cadastro de pessoa com os dados da pessoa selecionada                          |                      |
| 0.3                  | Ter pessoas cadastradas  |   | 1. Clicar no botão de excluir registro<br>2. Confirmar a exclusão | 1. O sistema solicita confirmação<br>2. O sistema retorna a mensagem “Registro excluído com Sucesso!!!” |                      |
| 0.4                  | Ter pessoas cadastradas  |   | Clicar no botão Listar Pessoa                                     | Abrir a tela de listar pessoa e listar todas as pessoas cadastradas no banco de dados                   |                      |

Assunto

**Especificação do Caso de Teste**  
CallterSysCon

**0.5**

Clicar no botão Novo

O sistema abre a tela de  
cadastro de pessoa com o  
formulário sem dados

Assunto

**Especificação do Caso de Teste**

CallterSysCon

| <b>Caso de Uso</b>   |                        | UC026 – Alterar Senha   |                               |  |                      |
|----------------------|------------------------|---|-------------------------------|--|----------------------|
| <b>Pré-condições</b> |                        | 1. O usuário deve estar logado<br>2. A tela correspondente ao <i>Caso de Uso</i> deve estar aberta.<br>3. O usuário deve possuir permissões para acessar os menus.<br>4. Devem existir usuários cadastrados |                               |  |                      |
| <b>Elaborador</b>    |                        | Gaspar  |                               | <b>Data de Elaboração</b>  | 13/12/2012           |
| <b>Executor</b>      |                        |   |                               | <b>Data de Execução</b>  |                      |
| N.º                  | Pré-condições          | Entrada   | Ação                          | Resultado Esperado   | Resultado Encontrado |
| 0.1                  | Ter usuário cadastrado |   | Clicar no botão Alterar Senha | O sistema mostra as mensagens “Senha invalida!” e “As senhas são diferentes!!! “<br>O sistema não altera a senha |                      |
| 0.2                  | Ter usuário cadastrado | Digitar somente a senha incorreta de um usuário no campo Senha Atual  | Clicar no botão Alterar Senha | O sistema mostra as mensagens “As senhas são diferentes!!! “<br>O sistema não altera a senha                     |                      |
| 0.3                  | Ter usuário cadastrado | Digitar a senha correta de um usuário no campo Senha Atual e uma nova senha no campo Senha  | Clicar no botão Alterar Senha | O sistema mostra as mensagens “As senhas são diferentes!!! “<br>O sistema não altera a senha                     |                      |



Assunto

**Especificação do Caso de Teste**  
CallterSysCon

|            |                        |   |                               |   |  |
|------------|------------------------|---|-------------------------------|---|--|
| <b>0.4</b> | Ter usuário cadastrado | Digitar a senha correta de um usuário no campo Senha Atual, uma nova senha com 1 caracter no campo Senha e repetir a nova senha no campo confirme a senha | Clicar no botão Alterar Senha | O sistema mostra as mensagens "A senha deve ter entre 4 à 16 caracteres!"<br>O sistema não altera a senha |  |
| <b>1.1</b> | Ter usuário cadastrado | Digitar a senha correta de um usuário no campo Senha Atual, uma nova senha no campo Senha e repetir a nova senha no campo confirme a senha                | Clicar no botão Alterar Senha | O sistema mostra as mensagens "Senha Alterada com Sucesso! "  |  |

**CallterSysCon**  
**Solicitação de Mudança**

**Versão 1.0**

|                        |                  |
|------------------------|------------------|
| CallterSysCon          | Versão: 1.0      |
| Solicitação de Mudança | Data: 02/10/2013 |
| 0210                   |                  |

### Histórico da Revisão

| <b>Data</b> | <b>Versão</b> | <b>Descrição</b> | <b>Autor</b>   |
|-------------|---------------|------------------|----------------|
| 02/10/2013  | 1.0           | Elaboração       | Alfredo Gaspar |

|                        |                  |
|------------------------|------------------|
| CallterSysCon          | Versão: 1.0      |
| Solicitação de Mudança | Data: 02/10/2013 |
| 0210                   |                  |

## FORMULÁRIO DE SOLICITAÇÃO DE MUDANÇA

| IDENTIFICAÇÃO                                   |          |                        |  |
|---|----------|------------------------|--|
| PROJETO:  |          | NÚMERO DA SOLICITAÇÃO: |  |
| TIPO DE SOLICITAÇÃO:                            | PROBLEMA | MELHORIA               |  |
| DATA DE ENVIO:                                  |          |                        |  |
| ORIGINADOR:                                     |          |                        |  |
| PRIORIDADE:                                     |          |                        |  |
| PROBLEMA ATUAL                                  |          |                        |  |
| DESCRIÇÃO DO PROBLEMA ATUAL                     |          |                        |  |
| FALHA CRÍTICA                                   |          |                        |  |
| DANO  |          |                        |  |
| MELHORIA  |          |                        |  |
| NOVO REQUISITO                                  |          |                        |  |
| CONDIÇÕES SOB AS QUAIS O PROBLEMA FOI OBSERVADO |          |                        |  |
| AMBIENTE ATUAL (HARWARE)                        |          |                        |  |
| SISTEMA OPERACIONAL                             |          |                        |  |
| COMPILADOR                                      |          |                        |  |
| ORIGEM DO PROBLEMA                              |          |                        |  |
| IMPACTO DO PROBLEMA NO CUSTO                    |          |                        |  |
| MUDANÇA PROPOSTA                                |          |                        |  |
| DESCRIÇÃO DA MUDANÇA PROPOSTA                   |          |                        |  |
| PESSOA/EQUIPE RESPONSÁVEL PELAS MUDANÇAS        |          |                        |  |

|      |
|------|
| AÇÃO |
|------|

|                        |                  |
|------------------------|------------------|
| CallterSysCon          | Versão: 1.0      |
| Solicitação de Mudança | Data: 02/10/2013 |
| 0210                   |                  |

|                  |  |           |  |        |  |
|------------------|--|-----------|--|--------|--|
| APROVADO         |  | REJEITADO |  | ADIADO |  |
| RESOLUÇÃO        |  |           |  |        |  |
| TEMPO ESTIMADO   |  |           |  |        |  |
| RESULTADO        |  |           |  |        |  |
| TESTE A REALIZAR |  |           |  |        |  |
| STATUS FINAL     |  |           |  |        |  |

**CallterSysCon**  
**Plano de Métricas**  
**Versão 1.0**

|                      |                  |
|----------------------|------------------|
| <b>CallterSysCon</b> | Versão: 1.0      |
| Plano de Métricas    | Data: 02/10/2012 |
| 0210                 |                  |

### Histórico da Revisão

| <b>Data</b> | <b>Versão</b> | <b>Descrição</b> | <b>Autor</b>         |
|-------------|---------------|------------------|----------------------|
| 02/10/12    | 1.0           | Elaboração       | Alfredo Alves Gaspar |

|                      |                  |
|----------------------|------------------|
| <b>CallterSysCon</b> | Versão: 1.0      |
| Plano de Métricas    | Data: 02/10/2012 |
| 0210                 |                  |

## 1 INTRODUÇÃO

### 1.1 FINALIDADE

Este documento de plano de métricas tem por objetivo definir métricas da qualidade de software. Estas métricas devem servir de suporte para avaliação do andamento das atividades do projeto, cronograma, e caso necessário refazê-lo.

Serão utilizados um conjunto mínimo de métricas conforme recomendado pela documentação RUP com foco nas métricas de progresso.

### 1.2 ESCOPO

Este plano de métricas tem por objetivo definir as métricas de qualidade de software relacionadas ao sistema de controle de pedidos de compras chamado CallterSysCon. Para maiores detalhes sobre as funcionalidades do sistema ver no documento RUP de visão<sup>1</sup>.

### 1.3 DEFINIÇÕES, ACRÔNIMOS E ABREVIACÕES

Para maiores detalhes em relação a definições, acrônimos e abreviações consultar o documento RUP glossário<sup>2</sup>.

### 1.4 REFERÊNCIAS

O sistema CallterSysCon tem como função principal auxiliar a gerência da empresa Calltercon no controle de Pedidos de Compra. Como documento base para construção deste documento foram utilizados os arquivos nomeados com descrito abaixo:

1- calltersyscon\_visao\_a01.docx

2- calltersyscon\_glossario\_a01.docx

### 1.5 VISÃO GERAL

Este documento está organizado de maneira tal que o gerente de projetos



|                      |                  |
|----------------------|------------------|
| <b>CallterSysCon</b> | Versão: 1.0      |
| Plano de Métricas    | Data: 02/10/2012 |
| 0210                 |                  |

possa consultá-lo e ter todo amparo para controle do andamento do projeto do sistema CallterSysCon. Ele está composto das seguintes partes:

- Parte 1: orientação geral sobre o sistema e organização deste documento
- Parte 2: onde são especificadas de forma geral quais são as metas e submetas para controle do projeto
- Parte 3: especificação das métricas

## **2 METAS E SUBMETAS DE GERENCIAMENTO**

Este programa de métricas tem como meta controlar o andamento do projeto com a finalidade de ajuste do cronograma e verificação de custos, controlar a quantidade de defeitos abertos e fechados com a finalidade de medir velocidade de fechamento dos defeitos e a quantidade de retrabalho e por fim verificar quanto das funcionalidades do sistema forma efetivamente implementadas.

Este projeto como prazo de execução 03/08/2013.

Cada iteração irá compreender a realização de um caso de uso.

A iteração deverá durar 15 dias úteis.

O teste de cada realização de caso de uso deverá ocorrer em no máximo 5 dias.

Para cada erro encontrado será destinado 2 dias para correção.

Os custos de cada profissional envolvido no desenvolvimento constam no planejamento do projeto.

|                      |                  |
|----------------------|------------------|
| <b>CallterSysCon</b> | Versão: 1.0      |
| Plano de Métricas    | Data: 02/10/2012 |
| 0210                 |                  |

### 3 MÉTRICAS

Neste tópico serão descritas as métricas de produto, projeto e processo que serão utilizadas no projeto.

#### 3.1 MÉTRICAS PRIMITIVAS

|  |   |
|--|---|
| Total de SLOC                          | $SLOC_t$ = Tamanho total estimado do código. Pode ser alterado consideravelmente à medida que os requisitos são compreendidos melhor e as soluções de design amadurecem. Inclua software reutilizado que esteja sujeito a mudanças pela equipe. |
| SLOC sob controle de configuração      | $SLOC_c$ = Baseline atual   |
| Kilo SLOC sob controle de configuração | $KSLOC_c$ = Baseline atual / 1000   |
| Defeitos críticos                      | $SCO_0$ = número de SCO do tipo 0 (onde SCO é uma Pedido de Mudança de Software - outro termo para Solicitação de Mudança)  |
| Defeitos normais                       | $SCO_1$ = número de SCO do tipo 1   |
| Solicitações de melhoria               | $SCO_2$ = número de SCO do tipo 2   |
| Novas características                  | $SCO_3$ = número de SCO do tipo 3   |
| Número de SCO                          | $N = SCO_0 + SCO_1 + SCO_2$   |
| Retrabalho Aberto (quebra)             | $B$ = SLOC interrompidas cumulativas devido a $SCO_1$ e $SCO_2$   |
| Retrabalho fechado (correções)         | $F$ = SLOC corrigidas cumulativas   |
| Esforço de retrabalho                  | $E$ = esforço cumulativo empregado para corrigir SCO do tipo 0/1/2  |
| Tempo de uso                           | $UT$ = horas de operação de uma determinada baseline em cenários de uso realistas   |
| Esforço total                          | $ET$ = total de horas gastos para desenvolver o sistema   |
| Esforço PCUA                           | $EPCUA$ = esforço calculado por Pontos por Caso de Uso para desenvolver todo o sistema  |
| Trabalho real                          | $TR$ = quantidade de horas total gastas para desenvolvimento do sistema   |
| Trabalho planejado                     | $TP$ = quantidade total de horas planejadas para desenvolvimento do sistema (esforço total calculado por PCUA)  |
| Esforço real por UC                    | $ER$ = total de horas gastos por implementação de use case  |
| Esforço PCUA                           | $EPCUA$ = esforço calculado por Pontos por Caso de Uso para desenvolver o UC  |
| Total de defeitos detectados por teste | $TDD$ = Total de Defeitos $SCO_1$ detectados pelo teste   |
| Total de defeitos                      | $TDC$ = Total de Defeitos $SCO_1$ encontrados pelo Cliente  |

|                      |                  |
|----------------------|------------------|
| <b>CallterSysCon</b> | Versão: 1.0      |
| Plano de Métricas    | Data: 02/10/2012 |
| 0210                 |                  |

|   |  |
|---|--|
| detectados pelo cliente                         |  |
| Número de dados perdidos ou retornados com erro | A = (número de dados retornados com erro / número de operações executadas) valor proporcional do número de dados perdidos ou retornados com erro |

### 3.2 MÉTRICAS DE PROCESSO

#### 3.2.1 Defeitos Descobertos no Desenvolvimento

| Métrica           | Defeitos descobertos no desenvolvimento   |
|-------------------|---|
| Definição         | Utilizada para medir a qualidade do trabalho dos desenvolvedores, cuja formula é:<br>$\text{Qualidade} = \text{SCO1} / (\text{SCO1} + \text{KSLOCc}) * 100$ Resultado quanto mais proximo de 100% melhor<br>Deverá ser realizada ao final do desenvolvimento do sistema |
| Meta              | Definir minimo aceitavel<br>Máximo 100%<br>Mínimo 0%  |
| Objetivos         | Monitorar e controlar a qualidade de desenvolvimento, e por consequencia melhorando a qualidade e desenvolvendo treinamentos se necessário.   |
| Responsabilidades | Alfredo Alves Gaspar  |

#### 3.2.2 Produtividade

##### PRODUTIVIDADE GERAL

| Métrica           | Metrica de Produtividade Geral  |
|-------------------|---|
| Definição         | Utilizada para medir a produtividade da equipe de desenvolvimento, cuja formula é:<br>$\text{Produtividade} = (\text{ET} / (\text{ET} + \text{EPCUA})) * 100$ Resultado quanto mais proximo de 100% melhor<br>Deverá ser realizada ao final do desenvolvimento do sistema |
| Meta              | Máximo 100%<br>Mínimo 0%  |
| Objetivos         | Com esta métrica sera possivel identificar e eficiência da equipe de desenvolvimento, e tem por finalidade montar uma base de dados para planejamento de desenvolvimento de software e como base para justificar a métrica Cumprimento de Cronograma                      |
| Responsabilidades | Alfredo Alves Gaspar  |

#### 3.2.3 Cumprimento do Cronograma Geral

|                      |                  |
|----------------------|------------------|
| <b>CallterSysCon</b> | Versão: 1.0      |
| Plano de Métricas    | Data: 02/10/2012 |
| 0210                 |                  |

|                   |   |
|-------------------|---|
| Métrica           | Cumprimento do Cronograma Geral   |
| Definição         | Utilizada para medir o atendimento aos prazos definidos, cuja medida é:<br>$\text{PRAZO} = \text{TR} / (\text{TR} + \text{TP}) * 100$ Resultado quanto mais proximo de 100% melhor<br>Deverá ser realizada ao final do desenvolvimento do sistema |
| Meta              | Máximo 100%<br>Mínimo 0%  |
| Objetivos         | Monitorar o andamento do projeto e por consequência atender as necessidades do cliente.   |
| Responsabilidades | Alfredo Alves Gaspar  |

### 3.3 MÉTRICAS DE PROJETO

#### 3.3.1 Produtividade por Use Case

|                   |   |
|-------------------|---|
| Métrica           | Metrica de Produtividade por Use Case   |
| Definição         | Utilizada para medir a produtividade da equipe de desenvolvimento, cuja formula é:<br>$\text{Produtividade} = (\text{ER} / (\text{ER} + \text{EPCUA})) * 100$ Resultado quanto mais proximo de 100% melhor<br>Deverá ser realizada ao final de cada caso de uso |
| Meta              | Máximo 100%<br>Mínimo 0%  |
| Objetivos         | Com esta métrica sera possivel identificar e eficiência da equipe de desenvolvimento e como base para desenvolvimento de treinamento.   |
| Responsabilidades | Alfredo Alves Gaspar  |

#### 3.3.2 Cumprimento do Cronograma por Iteração

|                   |   |
|-------------------|---|
| Métrica           | Cumprimento do Cronograma por Iteração  |
| Definição         | Utilizada para medir o atendimento aos prazos definidos, cuja medida é:<br>$\text{PRAZO} = \text{TR} / (\text{TR} + \text{TP}) * 100$ Resultado quanto mais proximo de 100% melhor<br>Deverá ser realizada ao final de cada iteração conforme metodologia RUP utilizada |
| Meta              | Máximo 100%<br>Mínimo 0%  |
| Objetivos         | Monitorar o andamento do projeto e por consequência atender as necessidades do cliente.   |
| Responsabilidades | Alfredo Alves Gaspar  |

|                      |                  |
|----------------------|------------------|
| <b>CallterSysCon</b> | Versão: 1.0      |
| Plano de Métricas    | Data: 02/10/2012 |
| 0210                 |                  |

### 3.4 MÉTRICAS DE PRODUTO

#### 3.4.1 Eficácia de Detecção de Defeitos (EDD)

|                   |   |
|-------------------|---|
| Métrica           | Eficácia de Detecção de Defeitos  |
| Definição         | Esta métrica mede a eficácia da detecção dos defeitos:<br>$EDD = TDD / (TDD + TDC) * 100$ Resultado quanto mais próximo de 100% melhor<br>Deverá ser realizada após a liberação do sistema para o cliente |
| Meta              | Máximo 100%<br>Mínimo 0%  |
| Objetivos         | Demonstrar a eficácia do produto com relação aos testes realizados pela equipe de testes.   |
| Responsabilidades | Alfredo Alves Gaspar  |

#### 3.4.2 Métrica para Verificação de Funcionalidade-Acurácia

|                   |   |
|-------------------|---|
| Métrica           | Verificação de Funcionalidade-Acurácia  |
| Definição         | Esta métrica define a proporção de tarefas completadas de forma correta utilizando-se a fórmula:<br>$ACURÁCIA = 1 - A$ Resultado quanto mais próximo de 1 melhor<br>Deverá ser realizada antes da liberação do sistema para o cliente |
| Meta              | Máximo 1<br>Mínimo 0  |
| Objetivos         | Medir o grau de precisão dos resultados das funções do sistema considerando o que foi requisitado e a resposta do sistema.  |
| Responsabilidades | Alfredo Alves Gaspar  |

|                      |                  |
|----------------------|------------------|
| <b>CallterSysCon</b> | Versão: 1.0      |
| Plano de Métricas    | Data: 02/10/2012 |
| 0210                 |                  |

### 3.4.3 Métrica para Verificação de Portabilidade

| Métrica           | Verificação de Portabilidade  |
|-------------------|---|
| Definição         | <p>Esta métrica define o índice de portabilidade do sistema nos navegadores especificados pelo contratante, utilizando-se a fórmula:</p> $P = 1 - A$ <p>Para analisar o bom funcionamento deverá ser utilizado um roteiro de utilização contemplando perguntas com respostas do tipo “sim” ou “não” e a execução de funções do sistema.</p> <p>Resultado quanto mais próximo de 1 melhor</p> <p>Deverá ser realizada antes da liberação do sistema para o cliente</p> |
| Meta              | <p>Máximo 1</p> <p>Mínimo 0</p>   |
| Objetivos         | <p>Medir o grau de portabilidade, considerando a possibilidade e capacidade do sistema funcionar em diferentes navegadores. Atendendo desta forma um dos requisitos considerados importantes pelo contratante.</p>  |
| Responsabilidades | Alfredo Alves Gaspar  |

**CallterSysCon  
Plano de Implantação**

**Versão 1.0**

|                      |                  |
|----------------------|------------------|
| CallterSysCon        | Versão: 1.0      |
| Plano de Implantação | Data: 02/10/2013 |
| 0210                 |                  |

### Histórico da Revisão

| <b>Data</b> | <b>Versão</b> | <b>Descrição</b> | <b>Autor</b>         |
|-------------|---------------|------------------|----------------------|
| 02/10/2013  | 1.0           | Elaboração       | Alfredo Alves Gaspar |



|                      |                  |
|----------------------|------------------|
| CallterSysCon        | Versão: 1.0      |
| Plano de Implantação | Data: 02/10/2013 |
| 0210                 |                  |

## 1 INTRODUÇÃO

Este documento contém as informações relativas à implantação do software CallterSyscon, sendo eles os requisitos de software, requisitos de hardware e o passo a passo da instalação. Tem por função auxiliar o pessoal que irá trabalhar com a instalação do sistema.

## 2 RECURSOS

### 2.1 HARDWARE

Requisitos de Hardware - Configuração mínima:

- Processador de 2.50 GHz;
- 2GB de memória RAM;
- 4GB de espaço em disco livre.
- Placa de rede com acesso à Internet;

### 2.2 UNIDADE DE IMPLANTAÇÃO

Juntamente com o fornecimento do código fonte do sistema CallterSysCon será disponibilizada toda documentação elaborada para modelagem e implementação.

### 2.3 SOFTWARE DE SUPORTE

Requisito mínimos de Software

- SO Windows XP (ou superior) / Linux (qualquer distribuição);
- Apache Tomcat v7.0;
- MySQL 55 (ou superior);
- Java v7;
- Browser – Recomendado Chrome com versão mais atual.

Requisito para instalação & configuração

- Descompactador de Arquivos .RAR
- MySQL Workbench
- Cliente FTP (Ex: Filezilla) para instalações remotas
- Cliente SSH (Ex: Putty) para instalações remotas
- Editor HTML / PHP (Ex: Notepad++)

|                      |                  |
|----------------------|------------------|
| CallterSysCon        | Versão: 1.0      |
| Plano de Implantação | Data: 02/10/2013 |
| 0210                 |                  |

## 2.4 PESSOAL DE SUPORTE

Para o suporte técnico, instalação e configuração, são necessários conhecimentos básicos na instalação e configuração de todos os softwares de suporte listados no item 2.2.1.

|                      |                  |
|----------------------|------------------|
| CallterSysCon        | Versão: 1.0      |
| Plano de Implantação | Data: 02/10/2013 |
| 0210                 |                  |

### 3 MANUAL DE INSTALAÇÃO TÉCNICO

Faça o Download da última versão do sistema CallterSysCon no repositório GIT ou SourceForge

Crie um banco de dados no MySql e tenha em mãos usuário, senha e nome da base criada. O ideal é utilizar o mesmo que consta no arquivo DB-properties que fica dentro da própria aplicação.

Acesse o console administrativo do servidor Apache

Importe o arquivo WAR via tomcat manager

Certifique-se de que o Apache, o MySQL e o Java tenham sido iniciados

Abra o seu browser e digite o endereço local da pasta criada  
<http://localhost/SysCon>

Faça o login no sistema utilizando :

Usuário : alfredogaspar

Senha : 123456

**CallterSysCon**  
**Plano de Gerenciamento e Configuração**  
**Versão 1.0**

|                                       |                  |
|---------------------------------------|------------------|
| <b>CallterSysCon</b>                  | Versão: 1.0      |
| Plano de Gerenciamento e Configuração | Data: 02/10/2012 |
| 0210                                  |                  |

### Histórico da Revisão

| <b>Data</b> | <b>Versão</b> | <b>Descrição</b> | <b>Autor</b>         |
|-------------|---------------|------------------|----------------------|
| 02/10/12    | 1.0           | Elaboração       | Alfredo Alves Gaspar |

|                                       |                  |
|---------------------------------------|------------------|
| <b>CallterSysCon</b>                  | Versão: 1.0      |
| Plano de Gerenciamento e Configuração | Data: 02/10/2012 |
| 0210                                  |                  |

## 1 INTRODUÇÃO

## 2 ESCOPO E PROPÓSITO DESTE DOCUMENTO

Este documento descreve as atividades pertinentes ao Gerenciamento e Controle de Configuração e mudanças que deverão ocorrer durante o desenvolvimento da aplicação CallterSysCon e se destina a todos os profissionais envolvidos no desenvolvimento deste sistema.

A finalidade deste documento é definir padrões para equipe de desenvolvimento a fim de garantir um melhor controle dos artefados gerados no decorrer do desenvolvimento, sendo assim serão especificados os recursos necessários, as responsabilidades e cronograma para o cumprimento desta finalidade.

### 2.1 DEFINIÇÕES, ACRÔNIMOS E ABREVIATÓES

Para maiores detalhes em relação a definições, acrônimos e abreviações consultar o documento glossário<sup>1</sup>.

### 2.2 REFERÊNCIAS

Abaixo relação de documentos referenciados dentro do Plano de Gerenciamento e Controle e que o complementam:

1-calltersyscon\_glossario\_a01.docx

### 2.3 VISÃO GERAL

Este documento esta organizado de maneira tal que a equipe de gerência e desenvolvimento possa consultá-lo e ter todo o auxilio na definição de padrões e controle no desenvolvimento da aplicação CallterSysCon. Ele está dividido e

|                                       |                  |
|---------------------------------------|------------------|
| <b>CallterSysCon</b>                  | Versão: 1.0      |
| Plano de Gerenciamento e Configuração | Data: 02/10/2012 |
| 0210                                  |                  |

organizado conforme os itens abaixo:

- Parte 1: orientação geral sobre a organização deste documento
- Parte 2: tarefas e responsabilidades dos envolvidos
- Parte 3: recursos e configuração dos recursos a serem utilizados
- Parte 4: especificação para organização e nomeação dos artefatos de projeto. Nesta parte também são especificados como serão controladas as mudanças.

### **3 GERENCIAMENTO**

#### **3.1 ORGANIZAÇÃO**

Este sistema será desenvolvido por uma pessoa apenas, ou seja, não existe equipe a ser organizada e não existe a distribuição de responsabilidades por se tratar de um trabalho de conclusão de curso individual. A fim de organizar as diversas tarefas a serem realizadas para garantia da qualidade serão definidos papéis que deverão ser desempenhados em diversos momentos do plano de gerenciamento e configuração.

As principais figuras no processo de gerenciamento e configuração são:

- Gerente de Configuração
- Controle de Configuração e Mudança
- Desenvolvedor
- Todos os Envolvidos

|                                       |                  |
|---------------------------------------|------------------|
| <b>CallterSysCon</b>                  | Versão: 1.0      |
| Plano de Gerenciamento e Configuração | Data: 02/10/2012 |
| 0210                                  |                  |

### 3.2 TAREFAS E RESPONSABILIDADES

Abaixo tabela com o detalhamento dos papeis a serem desempenhados, bem como as responsabilidades de cada um em relação aos processos do plano de garantia de qualidade de software.

| <b>Função</b>                      | <b>Quantidade de Recurso</b> | <b>Comentário / Responsabilidades</b>  |
|------------------------------------|------------------------------|--|
| Gerente de Configuração            | 1                            | Elaborar o plano de gerenciamento e configuração<br>Configurar o Ambiente de gerenciamento e controle<br>Criar baselines<br>Monitorar os processos estabelecidos |
| Controle de Configuração e Mudança | 1                            | Estabelecer o Processo de Controle de Mudança<br>Revisar Solicitação de Mudança<br>Instruir os envolvidos no uso das ferramentas e processos                     |
| Desenvolvedor                      | 1                            | Seguir os padrões e procedimentos estabelecidos no plano de gerência e configuração  |
| Todos os Envolvidos                | 1                            | Enviar solicitações de mudança<br>Atualizar solicitações de mudança  |



|                                       |                  |
|---------------------------------------|------------------|
| <b>CallterSysCon</b>                  | Versão: 1.0      |
| Plano de Gerenciamento e Configuração | Data: 02/10/2012 |
| 0210                                  |                  |

## 4 FERRAMENTAS, AMBIENTE E INFRA-ESTRUTURA

### 4.1 FERRAMENTAS A SEREM UTILIZADAS PARA GERÊNCIA DE CONFIGURAÇÃO

| Ferramenta  | Tipo               | Descrição  | Versão                |
|-------------|--------------------|--|-----------------------|
| SourceForge | WebSite            | Repositório web de códigos fonte. É um repositório centralizado para desenvolvedores de software controlarem e gerenciarem o desenvolvimento de projetos open source | n/a                   |
| GITBash     | Controle de Versão | Sistema de controle de versão  | 1.8.0-preview20121022 |

### 4.2 CONFIGURAÇÃO DE SOFTWARE – FERRAMENTAS DO AMBIENTE DE DESENVOLVIMENTO

| Ferramenta                 | Versão                | Finalidade  |
|----------------------------|-----------------------|---|
| Windows 7                  | Ultimate              | Sistema Operacional                                   |
| Open Workbench             | 1.1.4                 | Cronogramas, carga de trabalho, recursos              |
| Excel                      | 2010                  | Planilhas   |
| Word                       | 2010                  | Editor de Texto                                       |
| GitBash                    | 1.8.0-preview20121022 | Controle de Versão                                    |
| Eclipse                    | Helios                | IDE desenvolvimento Java                              |
| JSF                        |                       | Framework JavaServerFaces                             |
| Prime Faces                |                       | Suíte open-source de componentes para JavaServerFaces |
| Hibernate                  |                       | Framework para o mapeamento objeto-relacional         |
| MySQL                      |                       | Banco de Dados  |
| JVM                        |                       | Maquina Virtual                                       |
| Outlook/Windows Live/Gmail |                       | Comunicação   |
| Astah Community            | 6.6.3 versão 36       | Modelagem UML   |
| Apache Tomcat              | 7.0.32                | Servidor Web Container                                |
| MockupBuilder              | 1.0.4640 (web demo)   | Prototipagem de Telas                                 |

|                                       |                  |
|---------------------------------------|------------------|
| <b>CallterSysCon</b>                  | Versão: 1.0      |
| Plano de Gerenciamento e Configuração | Data: 02/10/2012 |
| 0210                                  |                  |

#### 4.3 ESTRUTURA DO AMBIENTE

| <b>Ambiente</b> | <b>Descrição</b>                              | <b>Transição</b>  |
|-----------------|---|---|
| Desenvolvimento | Área onde será desenvolvido a aplicação       | Os componentes serão considerados estáveis quando os requisitos especificados forem atendidos e testados pelo desenvolvedor através de teste unitários        |
| Integração      | Área que servirá para os testes de integração | Quando a comunicação entre os módulos do sistema atingirem um estágio satisfatório de funcionamento, não deverá existir erros de integração entre os módulos. |
| Homologação     | Área de hospedagem do cliente                 | Quando a aplicação estiver pronta para uso inicial dos usuários finais para validação e homologação   |
| Produção        | Área de hospedagem do cliente                 | Quando a aplicação estiver amplamente testada e aprovada  |
| Banco de Dados  | Área de hospedagem do cliente                 | Ambiente que conterà o Sistema Gestor de Banco de Dados e os Dados  |

|                                       |                  |
|---------------------------------------|------------------|
| <b>CallterSysCon</b>                  | Versão: 1.0      |
| Plano de Gerenciamento e Configuração | Data: 02/10/2012 |
| 0210                                  |                  |

#### 4.4 CONFIGURAÇÃO DAS MÁQUINAS DOS AMBIENTES

| Quantidade | Ambiente       | Configuração                        | Configuração de Software |
|------------|----------------|-------------------------------------|--------------------------|
| 1          | Desenvolvedor  | Processador:<br>Memória RAM:<br>HD: | Windows 7 Ultimate       |
|            |                |                                     | Eclipse Helios           |
|            |                |                                     | Java EE                  |
|            |                |                                     | GitBash                  |
|            |                |                                     | Office 2010              |
|            |                |                                     | MySQL Workbench          |
|            |                |                                     | SGBD MySQL Server        |
|            |                |                                     | Avast                    |
|            |                |                                     | Astah                    |
|            |                |                                     | Apache Tomcat            |
|            |                |                                     | Windows Live             |
| 1          | Integração     | Processador:<br>Memória RAM:<br>HD: | Windows 7 Ultimate       |
|            |                |                                     | Eclipse Helios           |
|            |                |                                     | Java EE                  |
|            |                |                                     | GitBash                  |
|            |                |                                     | Office 2010              |
|            |                |                                     | MySQL Workbench          |
|            |                |                                     | SGBD MySQL Server        |
|            |                |                                     | Avast                    |
|            |                |                                     | Astah                    |
|            |                |                                     | Apache Tomcat            |
|            |                |                                     | Windows Live             |
| 1          | Homologação    | Processador:<br>Memória RAM:<br>HD: |                          |
| 1          | Produção       | Processador:<br>Memória RAM:<br>HD: |                          |
| 1          | Banco de Dados | Processador:<br>Memória RAM:<br>HD: |                          |

|                                       |                  |
|---------------------------------------|------------------|
| <b>CallterSysCon</b>                  | Versão: 1.0      |
| Plano de Gerenciamento e Configuração | Data: 02/10/2012 |
| 0210                                  |                  |

## 5 PROGRAMA DE GERÊNCIA DE CONFIGURAÇÃO

### 5.1 CONFIGURAÇÃO DA IDENTIFICAÇÃO

#### 5.1.1 Métodos de identificação

Convenção para rotular artefatos

<sisistema\_nome>\_<nome\_do\_documento>\_<número\_versão><número\_revisão>.<ext>

| Rótulo   | Significado  |
|--|--|
| <sisistema_nome>   | Nome dado ao sistema e que o identifica                    |
| <nome_do_documento>                                      | Nome do artefato   |
| <número_versão>  | Uma letra identificando a versão do documento              |
| <número_revisão>   | Número (dois dígitos) identificando a revisão do documento |
| <ext>  | Extensão do arquivo  |
| Exemplo:   |  |
| calltersyscon_planodegerenciamentoeconfiguracao_a01.docx |  |

|                                       |                  |
|---------------------------------------|------------------|
| <b>CallterSysCon</b>                  | Versão: 1.0      |
| Plano de Gerenciamento e Configuração | Data: 02/10/2012 |
| 0210                                  |                  |

### 5.1.2 Estrutura de Diretórios

Os documentos pertencentes ao projeto estarão armazenados num diretório de trabalho “workspace” da IDE Eclipse controlado por software de versionamento GIT Bash obedecendo a estrutura desenhada abaixo.

|  |  |
|--|--|
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>1.Iniciacao <ul style="list-style-type: none"> <li>1.1.Iteracao1 <ul style="list-style-type: none"> <li>1.1.1.Disciplina_Modelo_de_Negocio</li> <li>1.1.7.Disciplina_Ger_Conf_Mudanca</li> <li>1.1.8.Disciplina_Ger_Projeto</li> <li>1.1.9.Disciplina_Ambiente</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul>   |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>2.Elaboracao <ul style="list-style-type: none"> <li>2.1.Iteracao1 <ul style="list-style-type: none"> <li>2.1.2.Disciplina_Requisitos</li> <li>2.1.3.Disciplina_Analise_e_Design</li> <li>2.1.7.Disciplina_Ger_Conf_Mudanca</li> <li>2.1.8.Disciplina_Ger_Projeto</li> <li>2.1.9.Disciplina_Ambiente</li> </ul> </li> <li>2.2.Iteracao2 <ul style="list-style-type: none"> <li>2.2.3.Disciplina_Analise_e_Design</li> <li>2.2.5.Disciplina_Testes</li> <li>2.2.7.Disciplina_Ger_Conf_Mudanca</li> <li>2.2.8.Disciplina_Ger_Projeto</li> <li>2.2.9.Disciplina_Ambiente</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul> |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>3.Construcao <ul style="list-style-type: none"> <li>3.1.Iteracao1 <ul style="list-style-type: none"> <li>3.1.4.Disciplina_Implementacao</li> <li>3.1.5.Disciplina_Testes</li> <li>3.1.6.Disciplina_Implementacao</li> <li>3.1.7.Disciplina_Ger_Conf_Mudanca</li> <li>3.1.8.Disciplina_Ger_Projeto</li> <li>3.1.9.Disciplina_Ambiente</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul>   |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>4.Transicao <ul style="list-style-type: none"> <li>4.1.Iteracao1 <ul style="list-style-type: none"> <li>4.1.4.Disciplina_Implementacao</li> <li>4.1.5.Disciplina_Testes</li> <li>4.1.6.Disciplina_Implementacao</li> <li>4.1.7.Disciplina_Ger_Conf_Mudanca</li> <li>4.1.8.Disciplina_Ger_Projeto</li> <li>4.1.9.Disciplina_Ambiente</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul>  |

| Estrutura | Pasta | Documento |
|-----------|-------|-----------|
|-----------|-------|-----------|

|                                       |                  |
|---------------------------------------|------------------|
| <b>CallterSysCon</b>                  | Versão: 1.0      |
| Plano de Gerenciamento e Configuração | Data: 02/10/2012 |
| 0210                                  |                  |

|  |       |                        |
|--|-------|------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>1.Iniciacao             <ul style="list-style-type: none"> <li>1.1.Iteracao1                     <ul style="list-style-type: none"> <li>1.1.1.Disciplina_Modelo_de_Negocio</li> <li>1.1.7.Disciplina_Ger_Conf_Mudanca</li> <li>1.1.8.Disciplina_Ger_Projeto</li> <li>1.1.9.Disciplina_Ambiente</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul> | 1.1.1 | Visão                  |
|  |       | Regras de Negócio      |
|  |       | Glossário              |
|  |       | Casos de Uso Negociais |
|  | 1.1.7 |                        |
|  | 1.1.8 |                        |
|  | 1.1.9 |                        |

| Estrutura  | Pasta | Documento                      |
|--|-------|--------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>2.Elaboracao             <ul style="list-style-type: none"> <li>2.1.Iteracao1                     <ul style="list-style-type: none"> <li>2.1.2.Disciplina_Requisitos</li> <li>2.1.3.Disciplina_Analise_e_Design</li> <li>2.1.7.Disciplina_Ger_Conf_Mudanca</li> <li>2.1.8.Disciplina_Ger_Projeto</li> <li>2.1.9.Disciplina_Ambiente</li> </ul> </li> <li>2.2.Iteracao2                     <ul style="list-style-type: none"> <li>2.2.3.Disciplina_Analise_e_Design</li> <li>2.2.5.Disciplina_Testes</li> <li>2.2.7.Disciplina_Ger_Conf_Mudanca</li> <li>2.2.8.Disciplina_Ger_Projeto</li> <li>2.2.9.Disciplina_Ambiente</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul> | 2.1.2 | Protótipo de Interface         |
|  |       | Especificação dos Casos de Uso |
|  |       | Modelo de Objetos Negociais    |
|  | 2.1.3 | Protótipo de Interface         |
|  |       | Especificação dos Casos de Uso |
|  |       | Modelo de Objetos Negociais    |
|  | 2.1.7 |                                |
|  | 2.1.8 |                                |
|  | 2.1.9 |                                |
|  | 2.2.3 | Casos de Uso                   |
|  |       | Especificação dos Casos de Uso |
|  |       | Diagramas de Sequencias        |
|  |       | Modelo de Objetos              |
|  |       | Modelo Físico de dados         |
|  | 2.2.5 | Plano de Teste                 |
|  |       | Casos de Teste                 |
|  | 2.2.7 |                                |
|  | 2.2.8 |                                |
|  | 2.2.9 |                                |

|                                       |                  |
|---------------------------------------|------------------|
| <b>CallterSysCon</b>                  | Versão: 1.0      |
| Plano de Gerenciamento e Configuração | Data: 02/10/2012 |
| 0210                                  |                  |

| Estrutura  | Pasta | Documento               |
|--|-------|-------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>3.Construcao             <ul style="list-style-type: none"> <li>3.1.Iteracao1                     <ul style="list-style-type: none"> <li>3.1.4.Disciplina_Implementacao</li> <li>3.1.5.Disciplina_Testes</li> <li>3.1.6.Disciplina_Implantacao</li> <li>3.1.7.Disciplina_Ger_Conf_Mudanca</li> <li>3.1.8.Disciplina_Ger_Projeto</li> <li>3.1.9.Disciplina_Ambiente</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul> | 3.1.4 | Build (código fonte)    |
|  | 3.1.5 | Log de Testes           |
|  |       | Solicitações de Mudança |
|  | 3.1.6 | Plano de Implantação    |
|  |       | Instalação              |
|  | 3.1.7 |                         |
|  | 3.1.8 |                         |
|  | 3.1.9 |                         |

| Estrutura   | Pasta | Documento               |
|---|-------|-------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>4.Transicao             <ul style="list-style-type: none"> <li>4.1.Iteracao1                     <ul style="list-style-type: none"> <li>4.1.4.Disciplina_Implementacao</li> <li>4.1.5.Disciplina_Testes</li> <li>4.1.6.Disciplina_Implantacao</li> <li>4.1.7.Disciplina_Ger_Conf_Mudanca</li> <li>4.1.8.Disciplina_Ger_Projeto</li> <li>4.1.9.Disciplina_Ambiente</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul> | 4.1.4 | Build (código fonte)    |
|   | 4.1.5 | Log de Testes           |
|   |       | Solicitações de Mudança |
|   | 4.1.6 | Plano de Implantação    |
|   |       | Instalação              |
|   | 4.1.7 |                         |
|   | 4.1.8 |                         |
|   | 4.1.9 |                         |

## 5.2 BASELINES DO PROJETO

As baselines serão definidas em três fases.

| Fases                 | Itens de Configuração da Baseline  |
|-----------------------|--|
| Documentação          | Documentação (Artefatos do projeto)  |
| Arquitetura o projeto | Código fonte contendo apenas a arquitetura do Projeto.<br>- Camadas<br>- Garantia transacional |
| Release               | Fontes do sistema pronto   |

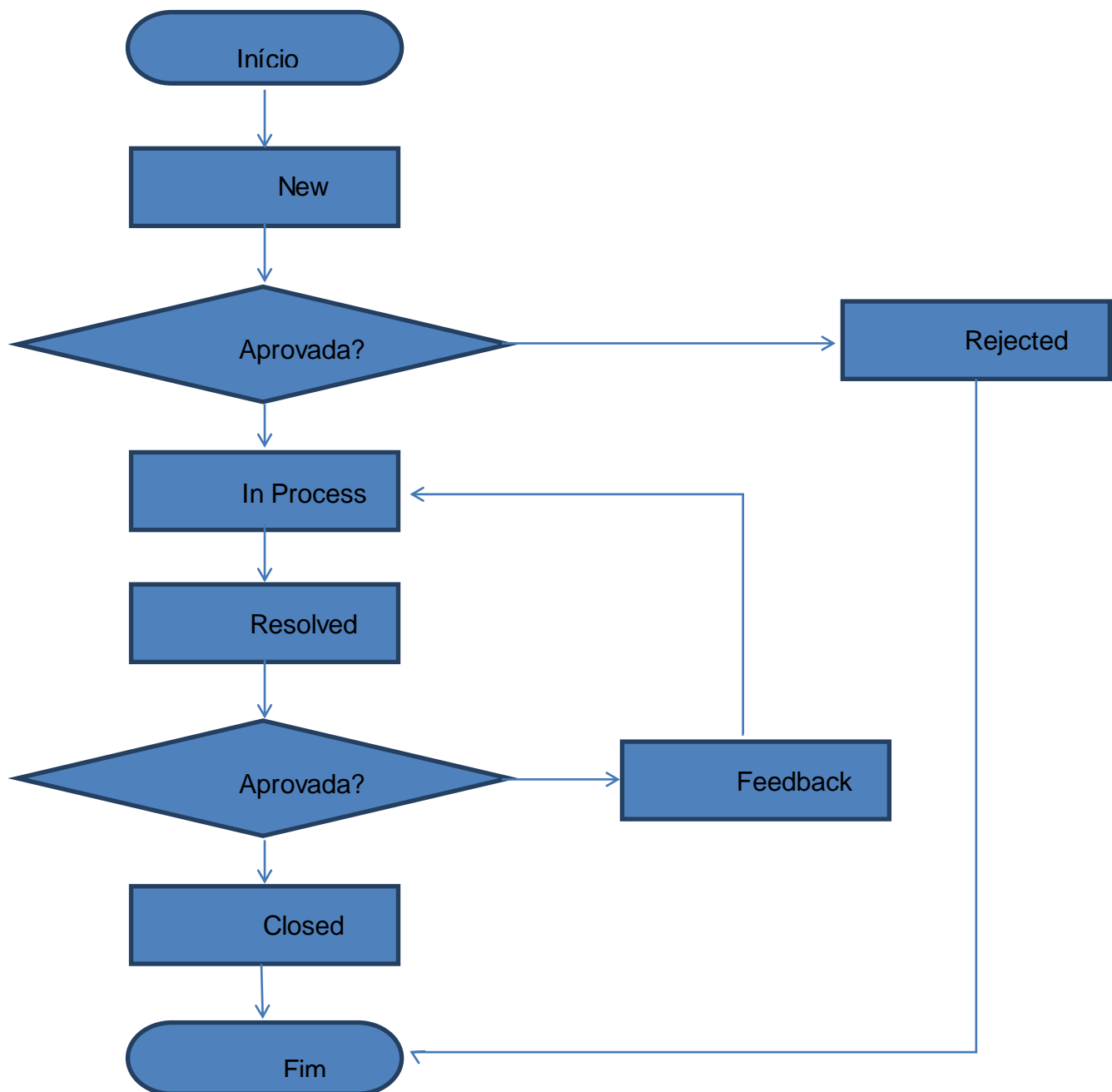
Os Artefatos entrarão em baseline quando atingirem a forma mais estável

|                                       |                  |
|---------------------------------------|------------------|
| <b>CallterSysCon</b>                  | Versão: 1.0      |
| Plano de Gerenciamento e Configuração | Data: 02/10/2012 |
| 0210                                  |                  |

### 5.3 CONTROLE DE CONFIGURAÇÃO E MUDANÇA

#### 5.3.1 Métodos de identificação

As solicitações de mudanças das Baselines serão realizadas através da ferramenta Redmine na qual terá o seguinte fluxo.





|                                       |                  |
|---------------------------------------|------------------|
| <b>CallterSysCon</b>                  | Versão: 1.0      |
| Plano de Gerenciamento e Configuração | Data: 02/10/2012 |
| 0210                                  |                  |

#### Status do REDMINE

| <b>Atividade</b> | <b>Descrição</b>                 | <b>Responsabilidade</b>             |
|------------------|----------------------------------|-------------------------------------|
| Início           | Necessidade de mudança           | Todos                               |
| New              | Solicitação de mudança realizada | Todos                               |
| In Process       | Solicitação de mudança aceita    | Comitê de controle de mudança - CCM |
| Rejected         | Solicitação de mudança rejeitada | Comitê de controle de mudança – CCM |
| Resolved         | Solicitação de mudança concluída | Analista / Desenvolvedor            |
| Closed           | Solicitação de mudança aceita    | Testador                            |
| Feedback         | Mudança não aceita               | Testador                            |
| Fim              | Conclusão do processo de mudança | n/a                                 |

#### 5.3.2 Comitê de Controle de Mudança - CCM

O comitê de controle de mudança (CCM) será composto pelo analista/gerente de projetos (aluno) e orientador.

**CallterSysCon**  
**Plano de Garantia da Qualidade**  
**Versão 1.0**

|                                |                  |
|--------------------------------|------------------|
| <b>CallterSysCon</b>           | Versão: 1.0      |
| Plano de Garantia da Qualidade | Data: 02/10/2012 |
| 0210                           |                  |

### Histórico da Revisão

| <b>Data</b> | <b>Versão</b> | <b>Descrição</b> | <b>Autor</b>         |
|-------------|---------------|------------------|----------------------|
| 02/10/12    | 1.0           | Elaboração       | Alfredo Alves Gaspar |

|                                |                  |
|--------------------------------|------------------|
| <b>CallterSysCon</b>           | Versão: 1.0      |
| Plano de Garantia da Qualidade | Data: 02/10/2012 |
| 0210                           |                  |

## 1 INTRODUÇÃO

### 1.1 ESCOPO E PROPÓSITO DESTE DOCUMENTO

Este documento visa estabelecer um plano de garantia da qualidade do sistema web a ser desenvolvido, chamado de CallterSysCon cuja descrição das principais funcionalidades estão no documento RUP de visão<sup>1</sup>. O plano de garantia da qualidade tem por objetivo:

- Identificar informações do projeto existentes e os componentes do software que devem ser testados
- Listar os requisitos de teste
- Recomendar e descrever as estratégias de teste a serem utilizadas
- Gerar um relatório dos testes realizados

### 1.2 DEFINIÇÕES, ACRÔNIMOS E ABREVIACÕES

Para maiores detalhes em relação a definições, acrônimos e abreviações consultar o documento RUP glossário<sup>2</sup>.

### 1.3 REFERÊNCIAS

O sistema CallterSysCon tem como função principal auxiliar a gerência da empresa Calltercon no controle de Pedidos de Compra. Como documento base para construção deste documento foram utilizados os arquivos nomeados com descrito abaixo:

- 1- calltersyscon\_visao\_a-01.docx
- 2- calltersyscon\_glossario\_a01.docx
- 3- calltersyscon\_planodemetricas\_a01.docx

|                                |                  |
|--------------------------------|------------------|
| <b>CallterSysCon</b>           | Versão: 1.0      |
| Plano de Garantia da Qualidade | Data: 02/10/2012 |
| 0210                           |                  |

## 1.4 VISÃO GERAL

Este documento esta organizado de maneira tal que a equipe de testes possa consultá-lo e ter todo amparo para na execução dos testes do sistema CallterSysCon. Ele está composto das seguintes partes:

- Parte 1: orientação geral sobre o sistema e organização deste documento
- Parte 2: detalhes da organização da equipe de testes e definição de atribuições
- Parte 3: definição das medidas a serem utilizadas no projeto
- Parte 4: detalhamento do plano com a finalidade de garantir a qualidade do processo de desenvolvimento deste software
- Parte 5: detalhamento do plano com a finalidade de garantir a qualidade do produto de software que será desenvolvido
- Parte 6: momento onde é definido como será controlada toda a documentação deste projeto, código fonte, softwares e configurações do sistema.

|                                |                  |
|--------------------------------|------------------|
| <b>CallterSysCon</b>           | Versão: 1.0      |
| Plano de Garantia da Qualidade | Data: 02/10/2012 |
| 0210                           |                  |

## 2 GERENCIAMENTO

### 2.1 ORGANIZAÇÃO

Este sistema será desenvolvido por uma pessoa apenas, ou seja, não existe equipe a ser organizada e não existe a distribuição de responsabilidades por se tratar de um trabalho de conclusão de curso individual. A fim de organizar as diversas tarefas a serem realizadas para garantia da qualidade serão definidos papéis que deverão ser desempenhados em diversos momentos do plano de garantia da qualidade.

As principais figuras no processo de garantia de qualidade de software são:

- Gerente de Teste
- Designer de Teste
- Testador
- Gerente de Configuração

|                                |                  |
|--------------------------------|------------------|
| <b>CallterSysCon</b>           | Versão: 1.0      |
| Plano de Garantia da Qualidade | Data: 02/10/2012 |
| 0210                           |                  |

## 2.2 TAREFAS E RESPONSABILIDADES

Abaixo tabela com o detalhamento dos papéis a serem desempenhados, bem como as responsabilidades de cada um em relação aos processos do plano de garantia de qualidade de software.

| <b>Função</b>           | <b>Quantidade de Recurso</b> | <b>Comentário / Responsabilidades</b>  |
|-------------------------|------------------------------|--|
| Gerente de Teste        | 1                            | Elaborar o plano de testes / plano de garantia da qualidade de software<br>Monitorar e controlar as atividades de teste              |
| Designer de Teste       | 1                            | Revisar os casos de uso<br>Criar os casos de testes baseado nos casos de uso<br>Instruir os testadores durante a execução dos testes |
| Testador                | 1                            | Executar os testes<br>Registrar os resultados<br>Registrar correções de erros a serem realizadas na aplicação                        |
| Gerente de Configuração | 1                            | Garantir a estabilidade e segurança do ambiente de testes<br>Prover os recursos necessários para a execução dos testes               |

|                                |                  |
|--------------------------------|------------------|
| <b>CallterSysCon</b>           | Versão: 1.0      |
| Plano de Garantia da Qualidade | Data: 02/10/2012 |
| 0210                           |                  |

### 3 MÉTRICAS

Neste tópico são descritas as métricas de produto, projeto e processo que serão utilizadas no projeto, para detalhes em relação as métricas consultar documento RUP plano de métricas<sup>3</sup>.



|                                |                  |
|--------------------------------|------------------|
| <b>CallterSysCon</b>           | Versão: 1.0      |
| Plano de Garantia da Qualidade | Data: 02/10/2012 |
| 0210                           |                  |

#### **4 PLANO DE VERIFICAÇÃO E AUDITORIA**

Este plano garante a qualidade do processo. Este plano conterá a estratégia do processo de verificação para todos os artefatos produzidos no projeto relacionados à:

Modelo de Negócios;

Requisitos;

Análise e Projeto;

Implementação;

|                                |                  |
|--------------------------------|------------------|
| <b>CallterSysCon</b>           | Versão: 1.0      |
| Plano de Garantia da Qualidade | Data: 02/10/2012 |
| 0210                           |                  |

#### 4.1 PRINCIPAIS ATIVIDADES DE VERIFICAÇÃO E AUDITORIA

| <b>Fase</b>        | <b>Artefato</b>                                | <b>Quando</b>   | <b>Padrão utilizado</b>   |
|--------------------|--|---|---|
| Modelo de Negócios | Casos de Uso Negociais                         | Ao final da 1ª iteração na fase de iniciação, disciplina de modelo de negócios.   | Questionário específico a ser desenvolvido  |
| Requisitos         | Especificação de Casos de Uso                  | Ao final da 1ª iteração na fase de elaboração nas disciplinas de requisitos e análise e design.<br>Ao final da 2ª iteração na fase de elaboração na disciplina de análise e design. | Documento em Word com questionário de verificação.<br>Auditoria e Verificação de Requisitos.docx  |
| Análise e Projetos | Diagrama de Casos de Uso e Diagrama de Classes | Ao final da 1ª iteração na fase de elaboração nas disciplinas de requisitos e análise e design.<br>Ao final da 2ª iteração na fase de elaboração na disciplina de análise e design. | Documento em Word com questionário de verificação.<br>Auditoria e Verificação de Requisitos.docx<br>Arquivo checklist<br>ArqRefCheck1.0.pdf |
| Implementação      | Código Fonte                                   | Ao final da implementação de cada Classe  | Execução dos casos de teste especificados na 2ª iteração da fase de elaboração na disciplina de testes                                      |

1.

|                                |                  |
|--------------------------------|------------------|
| <b>CallterSysCon</b>           | Versão: 1.0      |
| Plano de Garantia da Qualidade | Data: 02/10/2012 |
| 0210                           |                  |

## 4.2 ORGANIZAÇÃO E RESPONSABILIDADES

| <b>Fase</b>        | <b>Artefato</b>                                | <b>Quem</b>            | <b>Atribuições</b>  |
|--------------------|--|------------------------|---|
| Modelo de Negócios | Casos de Uso Negociais                         | Analista de Negócio    | Elaborar documentos de revisão de casos de uso negociais, checklist, questionário e relatório final.<br>Preparar apresentação para equipe de desenvolvimento, manter o histórico do controle de revisão.<br>O engenheiro de software é responsável por atualizar e fazer correções do modelo e manter o controle das revisões.                              |
| Requisitos         | Especificação de Casos de Uso                  | Engenheiro de software | Elaborar documentos de revisão de casos de uso, checklist, questionário e relatório final.<br>Preparar apresentação para equipe de desenvolvimento, manter o histórico do controle de revisão.<br>O analista e arquiteto de software são responsáveis por atualizar e fazer correções dos requisitos e manter o controle das revisões.                      |
| Análise e Projetos | Diagrama de Casos de Uso e Diagrama de Classes | Engenheiro de software | Elaborar documentos de revisão de casos de uso e diagrama de classes, checklist, questionário e relatório final.<br>Preparar apresentação para equipe de desenvolvimento, manter o histórico do controle de revisão.<br>O analista e arquiteto de software são responsáveis por atualizar e fazer correções dos diagramas e manter o controle das revisões. |

|                                |                  |
|--------------------------------|------------------|
| <b>CallterSysCon</b>           | Versão: 1.0      |
| Plano de Garantia da Qualidade | Data: 02/10/2012 |
| 0210                           |                  |

|               |              |                     |   |
|---------------|--------------|---------------------|---|
| Implementação | Código Fonte | Engenheiro de teste | <p>Elaborar documentos de revisão de código fonte como checklist e relatório final.</p> <p>Preparar apresentação para equipe de implementação, manter o histórico do controle de revisão.</p> <p>O proprietário do código é responsável por implementar e fazer correções do código fonte e manter o controle das revisões.</p> |
|---------------|--------------|---------------------|---|

#### 4.3 RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS E AÇÃO CORRETIVA

| Fase               | Artefato                      | Quem                   | Atribuições   |
|--------------------|-------------------------------|------------------------|---|
| Modelo de Negócios | Casos de Uso Negociais        | Analista de Negócio    | <p>Analista de negócio irá elaborar a versão inicial do documento de revisão de casos negociais, este documento deve ser revisado pelo engenheiro de software caso queira fazer algum adendo. Caso haja divergência entre o que foi colocado no documento e o que o cliente será marcada uma reunião para chegar a uma versão final deste documento.</p> <p>As alterações a serem feitas devem ser registradas na área de controle de revisões do documento de casos de usos negociais.</p> |
| Requisitos         | Especificação de Casos de Uso | Engenheiro de software | <p>Engenheiro de software irá elaborar a versão inicial do documento de revisão de casos de uso, este documento deve ser revisado pelos analista e arquiteto de software. Caso haja divergência</p>   |

|                                |                  |
|--------------------------------|------------------|
| <b>CallterSysCon</b>           | Versão: 1.0      |
| Plano de Garantia da Qualidade | Data: 02/10/2012 |
| 0210                           |                  |

|                    |  |                        |  |
|--------------------|--|------------------------|--|
|                    |  |                        | <p>entre o elaborador e os revisores em relação ao conteúdo do documento será marcada uma reunião para chegar a uma versão final deste documento.</p> <p>As alterações a serem feitas devem ser registradas na área de controle de revisões do documento de especificação de caso de usos a ser alterado.</p>  |
| Análise e Projetos | Diagrama de Casos de Uso e Diagrama de Classes | Engenheiro de software | <p>Engenheiro de software irá elaborar a versão inicial do documento de revisão de casos de uso e ou diagrama de classes, este documento deve ser revisado pelos analista e arquiteto de software.</p> <p>Caso haja divergência entre o elaborador e os revisores em relação ao conteúdo do documento será marcada uma reunião para chegar a uma versão final deste documento.</p> <p>As alterações a serem feitas devem ser registradas na área de controle de revisões nos diagramas de casos de usos e diagrama de classes a serem alterados.</p> |
| Implementação      | Código Fonte                                   | Engenheiro de teste    | <p>Engenheiro deve elaborar um relatório em arquivo texto que deve ser mantido no repositório web de controle de versionamento, este documento deverá ser revisto pelos desenvolvedores, analistas e arquitetos de software. Caso haja divergência entre o elaborador e os revisores em relação ao conteúdo</p>  |

|                                |                  |
|--------------------------------|------------------|
| <b>CallterSysCon</b>           | Versão: 1.0      |
| Plano de Garantia da Qualidade | Data: 02/10/2012 |
| 0210                           |                  |

|  |  |  |   |
|--|--|--|---|
|  |  |  | <p>do documento será marcada uma reunião para chegar a uma versão final deste documento.</p> <p>Com a versão final aprovada o proprietário do código fonte deve realizar as modificações e a documentação para o controle de revisão de código.</p> |
|--|--|--|---|

#### 4.4 FERRAMENTAS, TÉCNICAS E METODOLOGIAS

Como principais ferramentas, técnicas e metodologias utilizadas para a realização das tarefas de verificação e auditoria serão utilizadas os seguintes recursos:

| Ferramentas | Objetivo  |
|-------------|---|
| Excel       | Utilizada na elaboração das planilhas de revisão e auditoria.   |
| Word        | Utilizada na elaboração dos planos de garantia da qualidade   |
| Jira        | Utilizada para registro de problemas, rastreamento e registro das soluções encontradas durante os processos de verificação e validação.   |
| GIT Bash    | Repositório de dados web para armazenamentos e versionamento de toda documentação.  |
| RUP         | Será utilizada como metodologia, Rational Unified Process que é um processo de engenharia de software com a finalidade de se obter um software de qualidade, que atenda as necessidades do usuário final dentro do cronograma e custos previstos. |
| UML         | Como base para o processo de revisão dos artefatos deverá ser utilizado Unified Modeling Language - UML, que é a linguagem de modelagem que será utilizada pelos membros da equipe de análise, desenvolvimento e testes.                          |

|                                |                  |
|--------------------------------|------------------|
| <b>CallterSysCon</b>           | Versão: 1.0      |
| Plano de Garantia da Qualidade | Data: 02/10/2012 |
| 0210                           |                  |

## 6 PLANO DE VALIDAÇÃO E TESTES

Este plano garante a qualidade do produto. Conterá a estratégia para os diferentes tipos de testes que serão realizados no projeto:

Testes de Unidade

Testes de Integração

Testes de Validação

Testes de Sistema

### 6.1 TESTES DE UNIDADE

Descrever as estratégias adotadas para a realização dos testes de unidade.

#### 6.1.1 Casos de testes de unidades

Identificação e descrição dos casos de testes de unidade para o software e como serão executados. Serão automatizados utilizando-se JUnit.

#### 6.1.2 Caso de Teste 1.1 (Cadastro de Usuário, Novo)

|    |  |   |
|----|--|---|
| 01 | Identificação do caso de testes                  | Caso de Teste 1.1 (Cadastro de Usuário, Novo) |
| 02 | Pré-requisitos para os testes                    | Estar criado Model, DAO, Controle             |
| 03 | Procedimentos de iniciação dos testes (setup)    | Library JUnit configurada no projeto          |
| 04 | Procedimentos de execução dos testes             | Selecionar teste e executar no JUnit          |
| 05 | Detalhamento da massa de entrada (se necessário) | n/a   |
| 06 | Detalhamento da massa resultante (se necessário) | n/a   |
| 07 | Procedimentos de conferência(validação) dos      | TRUE  |

|                                |                  |
|--------------------------------|------------------|
| <b>CallterSysCon</b>           | Versão: 1.0      |
| Plano de Garantia da Qualidade | Data: 02/10/2012 |
| 0210                           |                  |

|    |  |  |
|----|--|--|
|    | testes   |  |
| 08 | Procedimentos de limpeza e finalização dos testes (clean-up) | Caso necessário executar teste de remoção do Model |
| 09 | Cronograma para planejamento e execução dos testes           |  |

## 6.2 TESTES DE INTEGRAÇÃO

Neste área estão definidas as estratégias para os testes de integração: ascendente (Bottom-Up).

Considerando a técnica bottom-up serão testados os módulos conforme a sequência abaixo:

| Sequencia | Módulo                               |
|-----------|--------------------------------------|
| 01        | Usuário                              |
| 02        | Pessoa                               |
| 03        | Vendor                               |
| 04        | Lista de Preços Unitários            |
| 05        | Operadora                            |
| 06        | Site                                 |
| 07        | Projeto                              |
| 08        | Lista de Preços Unitários de Projeto |
| 09        | Lista de sites de Projeto            |
| 10        | Pedido de Compra                     |
| 11        | Obras                                |
| 12        | Atividades                           |
| 13        | Controle de Obras e Atividades       |
| 14        | Financeiro                           |
| 15        | Relatórios                           |



|                                |                  |
|--------------------------------|------------------|
| <b>CallterSysCon</b>           | Versão: 1.0      |
| Plano de Garantia da Qualidade | Data: 02/10/2012 |
| 0210                           |                  |

## 6.2.1 Casos de Teste de Integração

### Caso de Teste 2.1 (Cadastro de Site – UC003, Novo)

|    |  |   |
|----|--|---|
| 01 | Identificação do caso de testes                              | Caso de Teste 2.1 (Cadastro de Site – UC003, Novo)  |
| 02 | Pré-requisitos para os testes                                | Estar logado no sistema   |
| 03 | Procedimentos de iniciação dos testes (setup)                | Na tela principal ter selecionado no menu cadastro de Sites   |
| 04 | Procedimentos de execução dos testes                         | 1. Digitar um ID de site, escolher um tipo de site, escolher uma operadora, escolher um estado, escolher uma cidade, digitar os dados de logradouro, número, complemento, bairro, CEP, coordenadas do local (latitude e longitude);<br>2. Clicar no botão Add, escolher uma operadora e digitar um ID de site;<br>3. Clicar no botão OK |
| 05 | Detalhamento da massa de entrada (se necessário)             | n/a   |
| 06 | Detalhamento da massa resultante (se necessário)             | n/a   |
| 07 | Procedimentos de conferência(validação) dos testes           | Utiliza a ferramenta fron-end do banco de dados para verificar se o registro foi realizado com sucesso  |
| 08 | Procedimentos de limpeza e finalização dos testes (clean-up) | n/a   |
| 09 | Cronograma para planejamento e execução dos testes           | Não definido  |

|                                |                  |
|--------------------------------|------------------|
| <b>CallterSysCon</b>           | Versão: 1.0      |
| Plano de Garantia da Qualidade | Data: 02/10/2012 |
| 0210                           |                  |

## 6.2.2 Testes de Validação

Definir como serão abordados os testes alfa (teste do sistema no ambiente do desenvolvedor com o acompanhamento do desenvolvedor) e beta (teste do sistema realizado no ambiente do cliente sem acompanhamento do desenvolvedor, será realizado um relatório para obter o feedback).

## 6.2.3 Casos de Teste de Validação

### Caso de Teste 3.1 (Controle de Obras – UC007, lançamento de datas)

|    |  |   |
|----|--|---|
| 01 | Identificação do caso de testes                              | Caso de Teste 3.1 (Controle de Obras – UC007, lançamento de datas)  |
| 02 | Pré-requisitos para os testes                                | Estar logado e ter privilégios para controlar obras, ter cadastrado previamente vendedor, projeto, site, site no projeto, obra e atividades da obra.  |
| 03 | Procedimentos de iniciação dos testes (setup)                | Na tela principal ter selecionado no menu principal gerenciar obras   |
| 04 | Procedimentos de execução dos testes                         | 1. Selecionar um vendedor, projeto, site, obra<br>2. Escolher uma atividade e lançar uma data de execução para a atividade<br>3. Clicar no botão Salvar   |
| 05 | Detalhamento da massa de entrada (se necessário)             | Data no formato dd/mm/aa  |
| 06 | Detalhamento da massa resultante (se necessário)             | n/a   |
| 07 | Procedimentos de conferência(validação) dos testes           | 1. Verificar se foi enviado uma mensagem para o perfil financeiro, verificar se foi enviado email para o financeiro;<br>2. Utiliza a ferramenta fron-end do banco de dados para verificar se o registro foi realizado com sucesso |
| 08 | Procedimentos de limpeza e finalização dos testes (clean-up) | n/a   |
| 09 | Cronograma para planejamento e execução dos testes           | Não definido  |

## 2. Testes de Sistema

Prever casos de teste para: testes de recuperação, testes de segurança, teste de estresse e testes de desempenho.

|                                |                  |
|--------------------------------|------------------|
| <b>CallterSysCon</b>           | Versão: 1.0      |
| Plano de Garantia da Qualidade | Data: 02/10/2012 |
| 0210                           |                  |

#### 6.2.4 Casos de Teste de Sistema

##### Caso de Teste 4.1 (Login-UC016, logar como administrador)

|    |  |   |
|----|--|---|
| 01 | Identificação do caso de testes                              | Caso de Teste 4.1 (Login-UC016, logar como administrador)   |
| 02 | Pré-requisitos para os testes                                | Tera conta cadastrada no BD com privilégios de administrador  |
| 03 | Procedimentos de iniciação dos testes (setup)                | Acessar o sistema via browser   |
| 04 | Procedimentos de execução dos testes                         | 1. Digitar um usuário e senha de administrador<br>2. O Sistema verificará se o login e a senha estão corretos<br>3. Clicar no botão logar |
| 05 | Detalhamento da massa de entrada (se necessário)             | n/a   |
| 06 | Detalhamento da massa resultante (se necessário)             | n/a   |
| 07 | Procedimentos de conferência(validação) dos testes           | Tela principal sistema aberta<br>Verificar se a tela apresenta os serviços disponíveis ao administrador                                   |
| 08 | Procedimentos de limpeza e finalização dos testes (clean-up) | n/a   |
| 09 | Cronograma para planejamento e execução dos testes           | Não definido  |

|                                |                  |
|--------------------------------|------------------|
| <b>CallterSysCon</b>           | Versão: 1.0      |
| Plano de Garantia da Qualidade | Data: 02/10/2012 |
| 0210                           |                  |

## 7 PLANO DE GERENCIAMENTO DE CONFIGURAÇÃO

Este plano garante o controle de todos os artefatos do sistema (incluem os arquivos de documentação de projeto ou arquivos de código fonte e configuração do sistema).

**Calltersyscon**  
**Modelo de Dados**

**Versão 1.0**

|                 |                  |
|-----------------|------------------|
| CallterSysCon   | Versão: 1.0      |
| Modelo de Dados | Data: 06/09/2013 |
|                 |                  |

### Histórico da Revisão

| Data       | Versão | Descrição  | Autor  |
|------------|--------|------------|--------|
| 06/09/2013 | 1.0    | Elaboração | Gaspar |

|                 |                  |
|-----------------|------------------|
| CallterSysCon   | Versão: 1.0      |
| Modelo de Dados | Data: 06/09/2013 |
|                 |                  |

## 1 INTRODUÇÃO

### 1.1 CONTEXTUALIZAÇÃO

O modelo de dados apresentado neste documento visa armazenar dados para o sistema de gerenciamento de contratos e obras nomeado como CallterSysCon. Neste sistema há necessidade de serem armazenados dados como empresas operadoras do sistema de telecomunicações (operadora), empresa contratante (vendedor) e seus produtos, sites (local da obra), obras e o controle das mesmas.

O controle das obras tanto em termos de execução quanto em termos financeiros é a função principal desta aplicação. O número de eventos, atividades e documentos a serem controlados são diversos, a quantidade de obras que acontecem em paralelo também é grande portanto há necessidade de termos um sistema que gerencie e que armazene estes dados de forma consistente e organizada para o melhor andamento de um projeto e por consequência com melhores resultados. Para isso, será necessário o armazenamento de alguns dados que são descritos em linhas gerais no texto que segue:

- Operadora, empresa operadora do sistema de telecomunicações onde basicamente deverá ser armazenado o nome. A operadora é a detentora da área, site, onde serão realizadas as obras;

- Site, área ou local onde a operadora têm seus equipamentos instalados ou a instalar e é onde são executadas as obras, informações de localização, tecnologias e tipo de construção existente no local são dados que devem ser armazenados;

- Vendor, empresa contratante dos serviços e que geralmente é a fabricante dos equipamentos que serão instalados nos sites da operadora, informações de pessoa de contato, cadastro nacional de pessoa jurídica (CNPJ), inscrição estadual (IE) e tipos de serviços que contrata são informações a serem armazenadas;

- Produto, são basicamente serviços que serão prestados pela empresa que utiliza este sistema. Cada produto possui basicamente um código, descrição e um valor que é diferenciado dependendo da região onde será executado;

|                 |                  |
|-----------------|------------------|
| CallterSysCon   | Versão: 1.0      |
| Modelo de Dados | Data: 06/09/2013 |
|                 |                  |

- Projeto, é o conjunto de obras com características comuns executadas por solicitação de um vendedor para uma determinada operadora. Composto basicamente por um código e nome mas que terá ligado a ele site(s), obras e pedidos.

- Pedido, ou ordem de compra é o documento onde o Vendedor faz a solicitação da prestação de serviços, entrega de produto, a serem executados num determinado site de uma determinada operadora. Este pedido da origem a uma ou mais obras que são compostas por diversas atividades;

- Obra, atividade(s) que devem ser executadas em um site. Obras devem seguir um planejamento e as atividades que compõem esta obra devem ter as datas registradas para que seja monitorado o progresso e os eventos financeiros, liberações de parcelas de pagamento, atreladas a estas datas.

- Atividade, conjunto de ações com início e fim e que devem ser controladas armazenando-se as datas deste início e fim;

## 1.2 JUSTIFICATIVA

Fornecer ao gestor da empresa prestadora de serviços da área de telecomunicações suporte no gerenciamento da execução de obras e controle dos eventos financeiros gerados pelas finalizações das obras e atividades que compõem estas obras.

Atualmente as obras são controladas por diversas pessoas por meio de planilhas eletrônicas cada qual com o formato e conteúdo de acordo com a necessidade da pessoa que faz uso dele no dia-a-dia. Quando há necessidade de gerar relatórios gerenciais com a visão de todo o processo o Gestor precisa recolher todas estas planilhas e compilar em um arquivo único. Neste compilar todas as planilhas muitas informações podem ser perdidas e muito tempo é desperdiçado e com a velocidade em que as coisas acontecem hoje em dia quando o resultado é obtido a ação que deveria ser tomada já não tem o mesmo resultado pois demorou-se tempo demais que visualizar os resultados.

O acesso rápido e criterioso a estas informações poderá fornecer respaldo



|                 |                  |
|-----------------|------------------|
| CallterSysCon   | Versão: 1.0      |
| Modelo de Dados | Data: 06/09/2013 |
|                 |                  |

aos gestores para a tomada de decisão nos processos da empresa a fim de obter melhores resultados.

### 1.3 OBJETIVOS

O sistema tem por objetivo principal controlar as atividades das obras que liberam parcelas financeiras para que seja feito a cobrança destes valores aos contratantes destas obras. O sistema está estruturado para que se tenha uma base de dados de pedidos e de obras e possibilitar que estas obras sejam controladas via sistema. O sistema deve gerar relatórios de parcelas faturadas e em aberto, documentação de obras entregues e por entregar e relatório de quem executou cada obra.

### 1.4 ORGANIZAÇÃO

Este documento objetiva modelar um banco de dados para implementação utilizando-se o sistema gerenciador de banco de dados MySQL.

Este documento possui seis tópicos principais:

O tópico 1 de Introdução onde é apresentado um breve relato dos requisitos do negócio a serem atendidos.

Tópico 2, intitulado Fundamentação Teórica e tem por objetivo descrever qual a notação utilizada no projeto do banco de dados, apresentar algumas características do sistema gerenciador de banco de dados a ser implementado e apresentar qual a linguagem de programação que será utilizada na implementação da aplicação que irá manipular o banco de dados.

Tópico 3, intitulado Projeto do Banco de Dados, tem como objetivo mostrar através de três modelos: conceitual, lógico e físico como o banco de dados está modelado, quais as relações e restrições existentes e como deverá ser implementado utilizando linguagem SQL/DLL para geração de um script.

|                 |                  |
|-----------------|------------------|
| CallterSysCon   | Versão: 1.0      |
| Modelo de Dados | Data: 06/09/2013 |
|                 |                  |

## 2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

### 2.1 NOTAÇÃO DO PROJETO DO BANCO DE DADOS

Para criação do modelo relacional deste trabalho foi utilizada a notação proposta pelo Dr. Peter Chen (1976) com as alterações introduzidas pelo Dr. Carlos Alberto Heuser.

De acordo com a notação citada acima este projeto de banco de dados foi dividido em três etapas. A primeira chamada de modelo conceitual onde procurou-se formalizar os requisitos de informação do banco de dados. A segunda etapa chamada de modelo lógico onde definimos as estruturas de dados que deverão ser utilizadas para implementar os requisitos levantados no modelo conceitual. A terceira etapa chamada de modelo físico, onde foram definidos os parâmetros físicos para acesso ao banco de dados, onde procurou-se otimizar a performance do sistema.

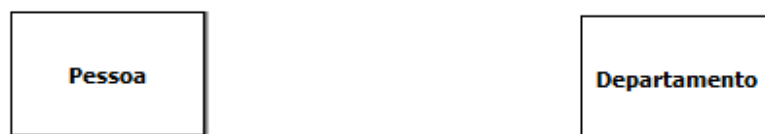
#### 2.1.1 Modelo Conceitual

No modelo conceitual foi registrado de forma gráfica através de um diagrama entidade-relacionamento que dados deverão ser armazenados no banco de dados mas ainda sem a preocupação de como serão armazenados. Nesta etapa começamos a estruturação do banco de dados independente de qual sistema gerenciador de banco de dados – SGBD - seria utilizado.

Os componentes gráficos do diagrama que formam este modelo são: entidade, relacionamento, cardinalidade, atributo

- entidade: objeto (coisa) real ou abstrata, representada por um retângulo com o nome da entidade (ex. Pessoa, Departamento),

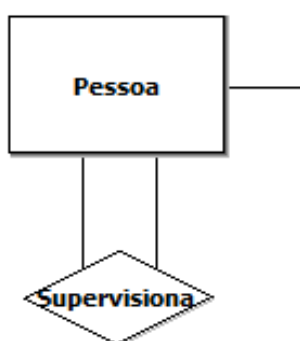
|                 |                  |
|-----------------|------------------|
| CallterSysCon   | Versão: 1.0      |
| Modelo de Dados | Data: 06/09/2013 |
|                 |                  |



- relacionamento: propriedade dos objetos que se deve manter registrada no banco de dados e que expressa o relacionamento, a conexão que as entidades têm entre si . É representada por um losângulo com o nome do relacionamento e linhas interligando as entidades relacionadas (ex. Trabalha, uma Pessoa trabalha em um Departamento),



Ainda em relacionamento podemos ter um tipo chamado de autorelacionamento (ex. Uma Pessoa pode supervisionar outras pessoas).



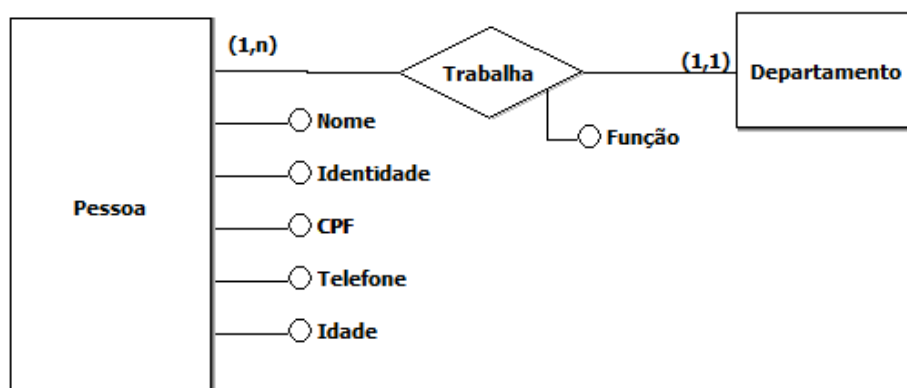
- cardinalidade: propriedade do relacionamento que indica o número de ocorrências do relacionamento (mínimo e máximo), definido entre as entidades (ex. num relacionamento Pessoa <-> Trabalha <-> Departamento, uma pessoa trabalha no mínimo e no máximo em um departamento, um departamento pode conter no mínimo uma pessoa e no máximo “n” (várias) pessoas trabalhando nele). É representada pela indicação entre parênteses dos números mínimo e máximo das

|                 |                  |
|-----------------|------------------|
| CallterSysCon   | Versão: 1.0      |
| Modelo de Dados | Data: 06/09/2013 |
|                 |                  |

ocorrências de relacionamento entre as entidades (ex. (MIN, MAX)). A representação deve ser alocada na linha de relacionamento, na extremidade oposta da entidade que está sendo analisada (ex. “uma pessoa trabalha no mínimo e no máximo em um”).



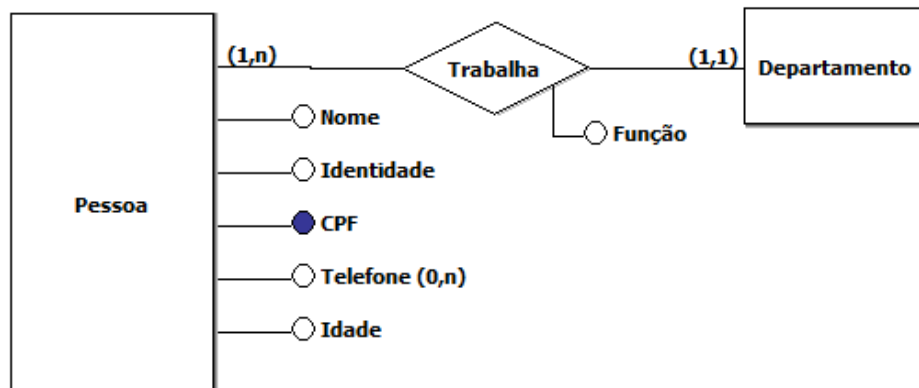
- atributos: representação das informações associadas a ocorrência de uma entidade, representados por um círculo vazado com nome ligado a entidade (ex. uma pessoa possui nome, idade, telefone, identidade, cpf). Os atributos podem estar associados também a um relacionamento (ex. uma pessoa trabalha em um departamento executando uma função).



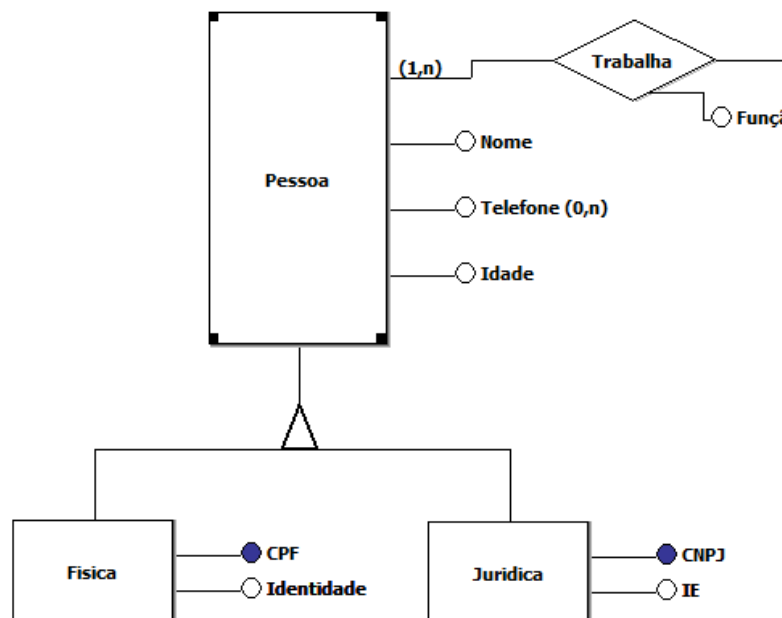
Dentro dos atributos temos duas características a serem consideradas: o atributo identificador: tem a função de identificar a ocorrência de uma entidade no banco de dados. É representado por um círculo cheio com nome ligado a entidade. Um atributo identificador pode ser formado por dois atributos da entidade sendo chamado de identificador concatenado (ex. cada pessoa legalmente deve possuir um CPF que neste caso seria o atributo identificador), e a cardinalidade que semelhantemente a cardinalidade em relacionamentos, define o número de ocorrências de um atributo para uma entidade, representado pela indicação entre

|                 |                  |
|-----------------|------------------|
| CallterSysCon   | Versão: 1.0      |
| Modelo de Dados | Data: 06/09/2013 |
|                 |                  |

parenteses dos números mínimo e máximo das ocorrências (ex. uma pessoa pode ter nenhum ou vários telefones).



Outra forma de atribuir propriedades a entidades é utilizando-se da generalização / especialização onde uma propriedade particular de uma entidade genérica é atribuída a outras entidades ditas especializadas, representada por um triângulo isósceles.



|                 |                  |
|-----------------|------------------|
| CallterSysCon   | Versão: 1.0      |
| Modelo de Dados | Data: 06/09/2013 |
|                 |                  |

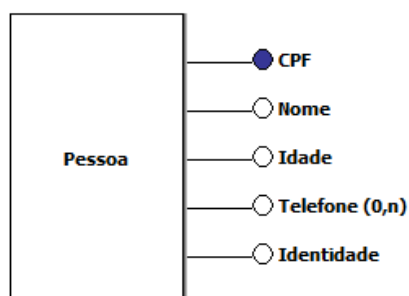
### 2.1.2 Modelo Lógico

O Modelo Lógico é a transformação do modelo conceitual utilizando-se técnicas e regras de mapeamento ER x Relações para obter-se a melhor performance, e um banco de dados simples visando facilidade da implementação e manutenção de aplicações. O modelo lógico é a descrição formal da estrutura de um banco de dados.

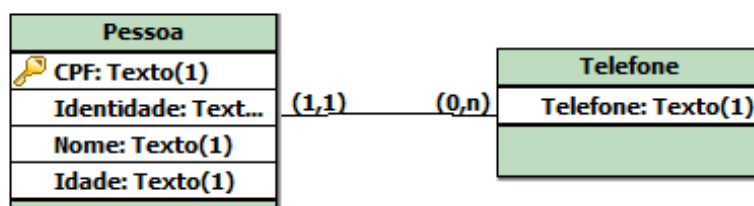
De uma forma geral cada entidade é transformada em uma tabela, cada atributo identificador se torna uma coluna que compõe a chave primária. Cada atributo em uma coluna, e ao conjunto das colunas de uma tabela em um mesmo registro / instância de uma entidade dá-se o nome de tupla. Ainda dentro das conversões os relacionamentos podem transforma-se em atributos de entidades ou em tabelas.

O modelo lógico pode ser representado de duas formas: gráfica e textual

Modelo Conceitual



Modelo Lógico (representação gráfica)



Modelo Lógico (representação textual)

|                 |                  |
|-----------------|------------------|
| CallterSysCon   | Versão: 1.0      |
| Modelo de Dados | Data: 06/09/2013 |
|                 |                  |

Pessoa(@CPF, Nome, Identidade, Idade)

Telefone(@CPF, @Telefone)

### **2.1.3 Modelo Físico**

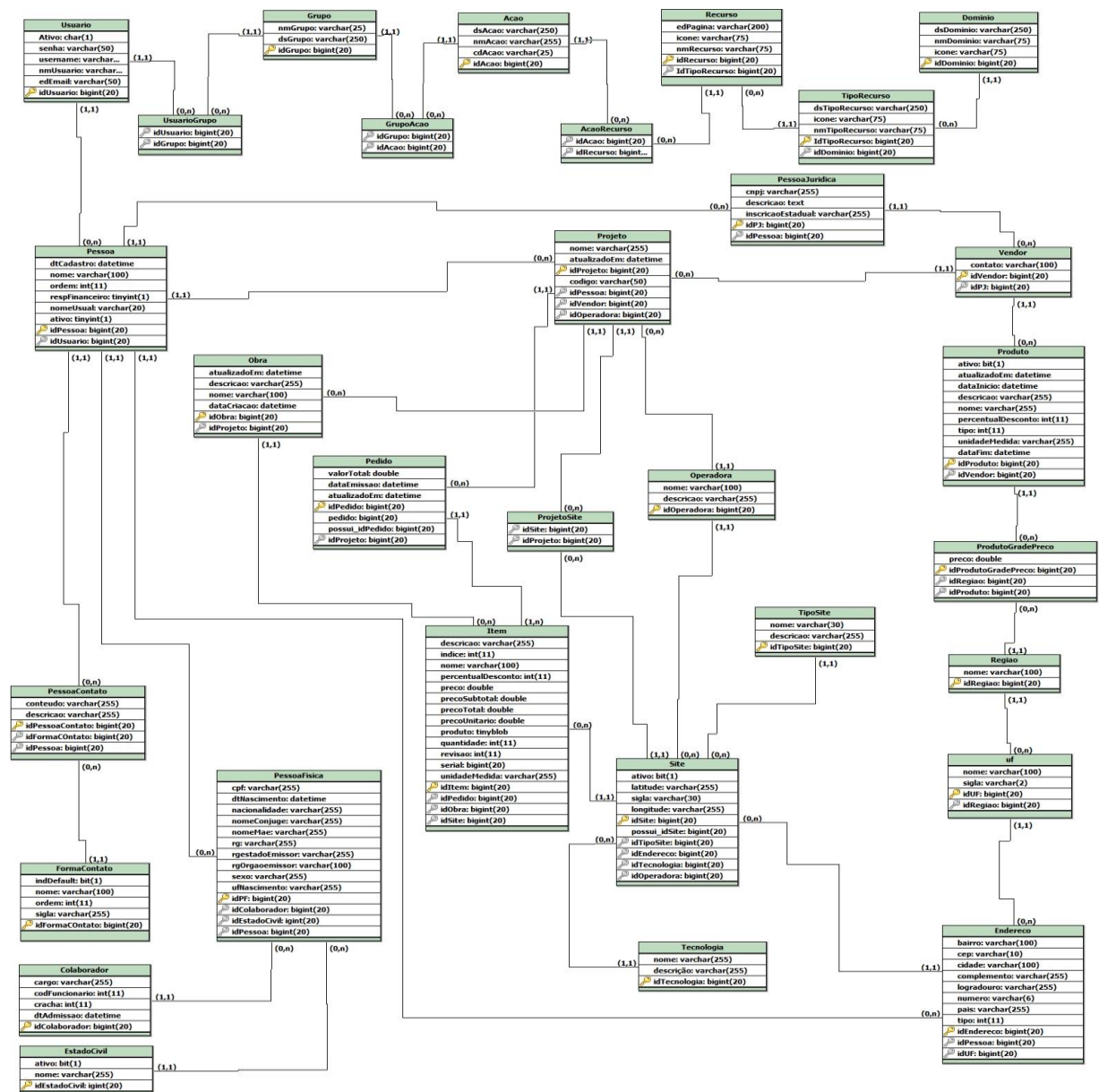
Modelo que fornece uma visão mais detalhada do modo como os dados estão realmente armazenados no computador.

## **3 PROJETO DO BANCO DE DADOS**





## 3.2 MODELO LÓGICO (ESQUEMA DO BD – RELAÇÕES E RESTRIÇÕES)



### 3.3 MODELO FÍSICO (SCRIPT DO BD EM SQL/DLL)

```
CREATE DATABASE IF NOT EXISTS `callterc_syscon` /*!40100 DEFAULT CHARACTER SET
utf8 */;
USE `callterc_syscon`;
-- MySQL dump 10.13 Distrib 5.5.16, for Win32 (x86)
--
-- Host: 50.22.37.214 Database: callterc_syscon
-- -----
-- Server version 5.5.27-cll

/*!40101 SET @OLD_CHARACTER_SET_CLIENT=@@CHARACTER_SET_CLIENT */;
/*!40101 SET @OLD_CHARACTER_SET_RESULTS=@@CHARACTER_SET_RESULTS */;
/*!40101 SET @OLD_COLLATION_CONNECTION=@@COLLATION_CONNECTION */;
/*!40101 SET NAMES utf8 */;
/*!40103 SET @OLD_TIME_ZONE=@@TIME_ZONE */;
/*!40103 SET TIME_ZONE='+00:00' */;
/*!40014 SET @OLD_UNIQUE_CHECKS=@@UNIQUE_CHECKS, UNIQUE_CHECKS=0 */;
/*!40014 SET @OLD_FOREIGN_KEY_CHECKS=@@FOREIGN_KEY_CHECKS, FOREIGN_KEY_CHECKS=0
*/;
/*!40101 SET @OLD_SQL_MODE=@@SQL_MODE, SQL_MODE='NO_AUTO_VALUE_ON_ZERO' */;
/*!40111 SET @OLD_SQL_NOTES=@@SQL_NOTES, SQL_NOTES=0 */;

/*-----*/
/*-----*/
/*-----*/
/***** Controle de Direito de Acesso "CDA"
*****/
--
-- Table structure for table `Usuario`
--
DROP TABLE IF EXISTS `Usuario`;
/*!40101 SET @saved_cs_client = @@character_set_client */;
/*!40101 SET character_set_client = utf8 */;
CREATE TABLE `Usuario` (
  `id` bigint(20) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `ativo` char(1) DEFAULT NULL,
  `edEmail` varchar(50) NOT NULL,
  `nmUsuario` varchar(75) NOT NULL,
  `senha` varchar(50) DEFAULT NULL,
  `username` varchar(25) NOT NULL,
  Confidential
```

```

    PRIMARY KEY (`id`),
    UNIQUE KEY `username` (`username`)
) ENGINE=MyISAM DEFAULT CHARSET=latin1;
/*!40101 SET character_set_client = @saved_cs_client */;

--
-- Table structure for table `Grupo`
--
DROP TABLE IF EXISTS `Grupo`;
/*!40101 SET @saved_cs_client      = @@character_set_client */;
/*!40101 SET character_set_client = utf8 */;
CREATE TABLE `Grupo` (
  `id` bigint(20) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `dsGrupo` varchar(250) DEFAULT NULL,
  `nmGrupo` varchar(24) DEFAULT NULL,
  PRIMARY KEY (`id`)
) ENGINE=MyISAM DEFAULT CHARSET=latin1;
/*!40101 SET character_set_client = @saved_cs_client */;

--
-- Table structure for table `UsuarioGrupo`
--
DROP TABLE IF EXISTS `UsuarioGrupo`;
/*!40101 SET @saved_cs_client      = @@character_set_client */;
/*!40101 SET character_set_client = utf8 */;
CREATE TABLE `UsuarioGrupo` (
  `usuario` bigint(20) NOT NULL,
  `grupo` bigint(20) NOT NULL,
  KEY `FKFA7349FB79585B41` (`usuario`),
  KEY `FKFA7349FBFB6282F7` (`grupo`)
) ENGINE=MyISAM DEFAULT CHARSET=latin1;
/*!40101 SET character_set_client = @saved_cs_client */;

--
-- Table structure for table `Acao`
--
DROP TABLE IF EXISTS `Acao`;
/*!40101 SET @saved_cs_client      = @@character_set_client */;
/*!40101 SET character_set_client = utf8 */;
CREATE TABLE `Acao` (
  `id` bigint(20) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `cdAcao` varchar(25) DEFAULT NULL,

```

```

        `dsAcao` varchar(250) DEFAULT NULL,
        `nmAcao` varchar(255) DEFAULT NULL,
        PRIMARY KEY (`id`)
    ) ENGINE=MyISAM DEFAULT CHARSET=latin1;
/*!40101 SET character_set_client = @saved_cs_client */;

--
-- Table structure for table `GrupoAcao`
--
DROP TABLE IF EXISTS `GrupoAcao`;
/*!40101 SET @saved_cs_client      = @@character_set_client */;
/*!40101 SET character_set_client = utf8 */;
CREATE TABLE `GrupoAcao` (
  `grupo` bigint(20) NOT NULL,
  `acao` bigint(20) NOT NULL,
  KEY `FK53D3DBB939A26CDB` (`acao`),
  KEY `FK53D3DBB9FB6282F7` (`grupo`)
) ENGINE=MyISAM DEFAULT CHARSET=latin1;
/*!40101 SET character_set_client = @saved_cs_client */;

--
-- Table structure for table `Dominio`
--
DROP TABLE IF EXISTS `Dominio`;
/*!40101 SET @saved_cs_client      = @@character_set_client */;
/*!40101 SET character_set_client = utf8 */;
CREATE TABLE `Dominio` (
  `id` bigint(20) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `dsDominio` varchar(250) DEFAULT NULL,
  `nmDominio` varchar(75) DEFAULT NULL,
  `icone` varchar(75) DEFAULT NULL,
  PRIMARY KEY (`id`)
) ENGINE=MyISAM DEFAULT CHARSET=latin1;
/*!40101 SET character_set_client = @saved_cs_client */;

--
-- Table structure for table `TipoRecurso`
--
DROP TABLE IF EXISTS `TipoRecurso`;
/*!40101 SET @saved_cs_client      = @@character_set_client */;
/*!40101 SET character_set_client = utf8 */;
CREATE TABLE `TipoRecurso` (

```

```

`id` bigint(20) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
`dsTipoRecurso` varchar(250) DEFAULT NULL,
`icone` varchar(75) DEFAULT NULL,
`nmTipoRecurso` varchar(75) DEFAULT NULL,
`dominio` bigint(20) DEFAULT NULL,
PRIMARY KEY (`id`),
KEY `FK997F84556443677F` (`dominio`)
) ENGINE=MyISAM DEFAULT CHARSET=latin1;
/*!40101 SET character_set_client = @saved_cs_client */;
--
-- Dumping data for table `Acao`
--

--
-- Table structure for table `Recurso`
--
DROP TABLE IF EXISTS `Recurso`;
/*!40101 SET @saved_cs_client      = @@character_set_client */;
/*!40101 SET character_set_client = utf8 */;
CREATE TABLE `Recurso` (
  `id` bigint(20) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `edPagina` varchar(200) DEFAULT NULL,
  `icon` varchar(75) DEFAULT NULL,
  `nmRecurso` varchar(75) DEFAULT NULL,
  `tipoRecurso` bigint(20) DEFAULT NULL,
  PRIMARY KEY (`id`),
  KEY `FKA3C27229BA629B6F` (`tipoRecurso`),
  KEY `FKA3C272299C9593C3` (`tipoRecurso`),
  KEY `FKA3C27229E78563F5` (`id`)
) ENGINE=MyISAM DEFAULT CHARSET=latin1;
/*!40101 SET character_set_client = @saved_cs_client */;

--
-- Table structure for table `AcaoRecurso`
--
DROP TABLE IF EXISTS `AcaoRecurso`;
/*!40101 SET @saved_cs_client      = @@character_set_client */;
/*!40101 SET character_set_client = utf8 */;
CREATE TABLE `AcaoRecurso` (
  `recurso` bigint(20) NOT NULL,
  `acao` bigint(20) NOT NULL,
  KEY `FK22CB183939A26CDB` (`acao`),

```

```

    KEY `FK22CB1839A422977` (`recurso`)
) ENGINE=MyISAM DEFAULT CHARSET=latin1;
/*!40101 SET character_set_client = @saved_cs_client */;

--
-- Dumping data for table `Usuario`
--
LOCK TABLES `Usuario` WRITE;
/*!40000 ALTER TABLE `Usuario` DISABLE KEYS */;
INSERT INTO `Usuario` VALUES (1,'1','william.rodriques@live.fae.edu','William C.
Rodrigues','b1d3de651b78aa462aacb46f942835e3','williamrodriques'),
(2,'1','alfredo.gaspar@bomjesus.br','Alfredo Alves
Gaspar','e10adc3949ba59abbe56e057f20f883e','alfredogaspar'),
(3,'1','ricardo.harthmann@gmail.com','Adolfo
Ricardo Ludtke Harthmann','c82057719e08d2babd2ba80147afcc31','harthmann');
/*!40000 ALTER TABLE `Usuario` ENABLE KEYS */;
UNLOCK TABLES;

--
-- Dumping data for table `Grupo`
--
LOCK TABLES `Grupo` WRITE;
/*!40000 ALTER TABLE `Grupo` DISABLE KEYS */;
INSERT INTO `Grupo` VALUES (1,'Administrar todo o sistema.','Administrador'),
(2,'Direitos padrões de todos os usuarios.','Padrão'),
(3,'Projeto','Projeto');
/*!40000 ALTER TABLE `Grupo` ENABLE KEYS */;
UNLOCK TABLES;

--
-- Dumping data for table `UsuarioGrupo`
--
LOCK TABLES `UsuarioGrupo` WRITE;
/*!40000 ALTER TABLE `UsuarioGrupo` DISABLE KEYS */;
INSERT INTO `UsuarioGrupo` VALUES (1,1),
(1,2),
(1,3),
(2,1),
(2,2),
(2,3),

```

```

(3,2),
(3,3);
/*!40000 ALTER TABLE `UsuarioGrupo` ENABLE KEYS */;
UNLOCK TABLES;

--
-- Dumping data for table `Acao`
--
LOCK TABLES `Acao` WRITE;
/*!40000 ALTER TABLE `Acao` DISABLE KEYS */;
INSERT INTO `Acao` VALUES (1,'showHome','Mostrar a página
principal','Visualizar'),
(2,'listGroup','Acesso a listar os Grupos do
Sistema.','Listar Grupos'),
(3,'addGroup','Cadastrar Grupo no Sistema.','Cadastrar
Grupo'),
(4,'saveGroup','Salvar o grupo','Salvar Grupo'),
(5,'delGroup','Permite excluir o Grupo.','Excluir
Grupo'),
(6,'editGroup','Editar os Grupos.','Editar Grupo'),
(7,'addUser','Cadastrar Usuário no Sistema.','Cadastrar
Usuario'),
(8,'listUser','Listar Usuário do Sistema.','Listar
Usuário'),
(9,'saveUser','Permite salvar Usuário no
Sistema.','Salvar Usuário'),
(10,'editUser','Editar Usuário do Sistema.','Editar
Usuário'),
(11,'delUser','Excluir Usuário do Sistema.','Excluir
Usuário'),
(12,'addResource','Cadastrar Recurso no
Sistema.','Cadastrar Recurso'),
(13,'listResource','Listar todos os Recursos do
Sistema.','Listar Recurso'),
(14,'saveResource','Permite salvar o Recurso no
Sistema.','Salvar Recurso'),
(15,'editResource','Permite editar o Recurso.','Editar
Recurso'),
(16,'delResource','Permite excluir o Recurso do
Sistema.','Excluir Recurso'),

```

```

(17,'addDomain','Cadastrar Domínio no
Sistema.','Cadastrar Domínio'),
(18,'listDomain','Listar todos os Domínios.','Listar
Domínio'),
(19,'saveDomain','Salvar Domínio no Sistema.','Salvar
Domínio'),
(20,'editDomain','Editar Domínio do Sistema.','Editar
Domínio'),
(21,'delDomain','Excluir Domínio do Sistema.','Excluir
Domínio'),
(22,'addResourceType','Cadastrar Tipo Recurso no
Sistema.','Cadastrar Tipo Recurso'),
(23,'listResourceType','Listar Tipo Recurso no
Sistema.','Listar Tipo Recurso'),
(24,'saveResourceType','Salvar Tipo Recurso no
Sistema.','Salvar Tipo Recurso'),
(25,'editResourceType','Editar Tipo Recurso do
Sistema.','Editar Tipo Recurso'),
(26,'delResourceType','Excluir Tipo Recurso do
Sistema.','Excluir Tipo Recurso'),
(27,'addAction','Cadastrar Ação no Sistema.','Cadastrar
Ação'),
(28,'listAction','Listar Ação no Sistema.','Listar
Ação'),
(29,'editAction','Editar Ação no Sistema.','Editar
Ação'),
(30,'saveAction','Salvar Ação no Sistema.','Salvar
Ação'),
(31,'delAction','Excluir Ação do Sistema.','Excluir
Ação'),
/*Site*/
(32,'addSite','Cadastrar Site no Sistema.','Cadastrar
Site'),
(33,'listSite','Listar Site no Sistema.','Listar
Site'),
(34,'editSite','Editar Site no Sistema.','Editar
Site'),
(35,'saveSite','Salvar Site no Sistema.','Salvar
Site'),
(36,'delSite','Excluir Site do Sistema.','Excluir
Site'),
/*Operadora*/

```



```

(37,'addOperator','Cadastrar Operadora no
Sistema.','Cadastrar Operadora'),
(38,'listOperator','Listar Operadora no
Sistema.','Listar Operadora'),
(39,'editOperator','Editar Operadora no
Sistema.','Editar Operadora'),
(40,'saveOperator','Salvar Operadora no
Sistema.','Salvar Operadora'),
(41,'delOperator','Excluir Operadora do
Sistema.','Excluir Operadora'),
/*PessoaFisica*/
(42,'addPhysicalPerson','Cadastrar Pessoa Física no
Sistema.','Cadastrar Pessoa Física'),
(43,'listPhysicalPerson','Listar Pessoa Física no
Sistema.','Listar Pessoa Física'),
(44,'editPhysicalPerson','Editar Pessoa Física no
Sistema.','Editar Pessoa Física'),
(45,'savePhysicalPerson','Salvar Pessoa Física no
Sistema.','Salvar Pessoa Física'),
(46,'delPhysicalPerson','Excluir Pessoa Física do
Sistema.','Excluir Pessoa Física'),
/*Vendor*/
(47,'addVendor','Cadastrar Vendor no
Sistema.','Cadastrar Vendor'),
(48,'listVendor','Listar Vendor no Sistema.','Listar
Vendor'),
(49,'editVendor','Editar Vendor no Sistema.','Editar
Vendor'),
(50,'saveVendor','Salvar Vendor no Sistema.','Salvar
Vendor'),
(51,'delVendor','Excluir Vendor do Sistema.','Excluir
Vendor'),
/*Projeto*/
(52,'addProject','Cadastrar Projeto no
Sistema.','Cadastrar Projeto'),
(53,'listProject','Listar Projeto no Sistema.','Listar
Projeto'),
(54,'editProject','Editar Projeto no Sistema.','Editar
Projeto'),
(55,'saveProject','Salvar Projeto no Sistema.','Salvar
Projeto'),

```

```

(56,'delProject','Excluir Projeto do Sistema.','Excluir
Projeto'),

/*Pedido*/
(57,'addRequest','Cadastrar Pedido no
Sistema.','Cadastrar Pedido'),
(58,'listRequest','Listar Pedido no Sistema.','Listar
Pedido'),
(59,'editRequest','Editar Pedido no Sistema.','Editar
Pedido'),
(60,'saveRequest','Salvar Pedido no Sistema.','Salvar
Pedido'),
(61,'delRequest','Excluir Pedido do Sistema.','Excluir
Pedido'),

/*Produto*/
(62,'addProduct','Cadastrar Produto no
Sistema.','Cadastrar Produto'),
(63,'listProduct','Listar Produto no Sistema.','Listar
Produto'),
(64,'editProduct','Editar Produto no Sistema.','Editar
Produto'),
(65,'saveProduct','Salvar Produto no Sistema.','Salvar
Produto'),
(66,'delProduct','Excluir Produto do Sistema.','Excluir
Produto'),

/*Obra*/
(67,'addWork','Cadastrar Obra no Sistema.','Cadastrar
Obra'),
(68,'listWork','Listar Obra no Sistema.','Listar
Obra'),
(69,'editWork','Editar Obra no Sistema.','Editar
Obra'),
(70,'saveWork','Salvar Obra no Sistema.','Salvar
Obra'),
(71,'delWork','Excluir Obra do Sistema.','Excluir
Obra');
/*!40000 ALTER TABLE `Acao` ENABLE KEYS */;
UNLOCK TABLES;

--
-- Dumping data for table `GrupoAcao`
--
LOCK TABLES `GrupoAcao` WRITE;

```

```
/*!40000 ALTER TABLE `GrupoAcao` DISABLE KEYS */;
```

```
INSERT INTO `GrupoAcao` VALUES (1,2),  
                                   (1,3),  
                                   (1,4),  
                                   (1,5),  
                                   (1,6),  
                                   (1,7),  
                                   (1,8),  
                                   (1,9),  
                                   (1,10),  
                                   (1,11),  
                                   (1,12),  
                                   (1,13),  
                                   (1,14),  
                                   (1,15),  
                                   (1,16),  
                                   (1,17),  
                                   (1,18),  
                                   (1,19),  
                                   (1,20),  
                                   (1,21),  
                                   (1,22),  
                                   (1,23),  
                                   (1,24),  
                                   (1,25),  
                                   (1,26),  
                                   (1,27),  
                                   (1,28),  
                                   (1,29),  
                                   (1,30),  
                                   (1,31),  
                                   (2,1),  
/*Site*/  
                                   (3,32),  
                                   (3,33),  
                                   (3,34),  
                                   (3,35),  
                                   (3,36),  
/*Operadora*/  
                                   (3,37),  
                                   (3,38),  
                                   (3,39),
```

```
(3,40),
(3,41),
/*PessoaFisica*/
(3,42),
(3,43),
(3,44),
(3,45),
(3,46),
/*Vendor*/
(3,47),
(3,48),
(3,49),
(3,50),
(3,51),
/*Projeto*/
(3,52),
(3,53),
(3,54),
(3,55),
(3,56),
/*Pedido*/
(3,57),
(3,58),
(3,59),
(3,60),
(3,61),
/*Produto*/
(3,62),
(3,63),
(3,64),
(3,65),
(3,66),
/*Obra*/
(3,67),
(3,68),
(3,69),
(3,70),
(3,71);
```

```
/*!40000 ALTER TABLE `GrupoAcao` ENABLE KEYS */;
UNLOCK TABLES;
```

```

--
-- Dumping data for table `Dominio`
--
LOCK TABLES `Dominio` WRITE;
/*!40000 ALTER TABLE `Dominio` DISABLE KEYS */;
INSERT INTO `Dominio` VALUES (1,'Controle de Direito de Acesso do
Sistema.','Controle de Direito de Acesso',''),
(2,'Projetos do Sistema.','Projeto','');
/*!40000 ALTER TABLE `Dominio` ENABLE KEYS */;
UNLOCK TABLES;

--
-- Dumping data for table `TipoRecurso`
--
LOCK TABLES `TipoRecurso` WRITE;
/*!40000 ALTER TABLE `TipoRecurso` DISABLE KEYS */;
INSERT INTO `TipoRecurso` VALUES (1,'Contém todos os itens do
Grupo.','group','Grupo',1),
(2,'Contém todos os itens do
Usuário.','users','Usuário',1),
(3,'Contém todos os itens da
Ação.','action','Ação',1),
(4,'Contém todos os itens do Tipo
Recurso.','resourceType','Tipo Recurso',1),
(5,'Contém todos os itens do
Recurso.','resource','Recurso',1),
(6,'Contém todos os itens do
Domínio.','domain','Domínio',1),
/*Site*/
(7,'Site.','wireless','Site',2),
/*Operadora*/
(8,'Operadora.','operator','Operadora',2),
/*PessoaFisica*/
(9,'Contém todos as Pessoas Física do
Sistema.','physicalPerson','Pessoa Física',2),
/*Vendor*/
(10,'Contém todos os Vendor do
Sistema.','vendor','Vendor',2),
/*Projeto*/
(11,'Contém todos os Projetos do
Sistema.','project','Projeto',2),
/*Pedido*/

```

```

(12,'Contém todos os Pedidos do
Sistema.','request','Pedido',2),
/*Produto*/
(13,'Contém todos os Produtos do
Sistema.','product','Produto',2),
/*Obra*/
(14,'Contém todos as Obras do
Sistema.','work','Obra',2);

/*!40000 ALTER TABLE `TipoRecurso` ENABLE KEYS */;
UNLOCK TABLES;

--
-- Dumping data for table `Recurso`
--
LOCK TABLES `Recurso` WRITE;
/*!40000 ALTER TABLE `Recurso` DISABLE KEYS */;
INSERT INTO `Recurso` VALUES (1,'apps/home.jsf','ui-icon-home','Visualizar
Home',NULL),
(2,'apps/cda/grupo/home.jsf','ui-icon-note','Listar
Grupos',1),
(3,'apps/cda/grupo/newGroup.jsf','ui-icon-
document','Cadastrar Grupo',1),
(4,'apps/cda/usuario/newUser.jsf','ui-icon-
document','Cadastrar Usuário',2),
(5,'apps/cda/usuario/home.jsf','ui-icon-
note','Listar Usuários',2),
(6,'apps/cda/acao/newAction.jsf','ui-icon-
document','Cadastrar Ação',3),
(7,'apps/cda/acao/home.jsf','ui-icon-note','Listar
Ação',3),
(8,'apps/cda/tipoRecurso/newResourceType.jsf','ui-
icon-document','Cadastrar Tipo Recurso',4),
(9,'apps/cda/tipoRecurso/home.jsf','ui-icon-
note','Listar Tipo Recurso',4),
(10,'apps/cda/recurso/newResource.jsf','ui-icon-
document','Cadastrar Recurso',5),
(11,'apps/cda/recurso/home.jsf','ui-icon-
note','Listar Recurso',5),
(12,'apps/cda/ dominio/newDomain.jsf','ui-icon-
document','Cadastrar Domínio',6),

```

```

(13, 'apps/cda/ dominio/home.jsf', 'ui-icon-
note', 'Listar Domínios',6),
/*Site*/
(14, 'apps/projeto/site/home.jsf', 'ui-icon-
note', 'Listar Site',7),
(15, 'apps/projeto/site/newSite.jsf', 'ui-icon-
document', 'Cadastrar Site',7),
/*Operadora*/
(16, 'apps/projeto/operadora/home.jsf', 'ui-icon-
note', 'Listar Operadora',8),
(17, 'apps/projeto/operadora/newOperator.jsf', 'ui-
icon-document', 'Cadastrar Operadora',8),
/*Pessoa Física*/
(18, 'apps/generico/pessoaFisica/home.jsf', 'ui-icon-
note', 'Listar Pessoa Física',9),

(19, 'apps/generico/pessoaFisica/newPhysicalPerson.jsf', 'ui-icon-
document', 'Cadastrar Pessoa Física',9),
/*Vendor*/
(20, 'apps/projeto/vendor/home.jsf', 'ui-icon-
note', 'Listar Vendor',10),
(21, 'apps/projeto/vendor/newVendor.jsf', 'ui-icon-
document', 'Cadastrar Vendor',10),
/*Projeto*/
(22, 'apps/projeto/projeto/home.jsf', 'ui-icon-
note', 'Listar Projetos',11),
(23, 'apps/projeto/projeto/newProject.jsf', 'ui-icon-
document', 'Cadastrar Projeto',11),
/*Pedido*/
(24, 'apps/projeto/pedido/home.jsf', 'ui-icon-
note', 'Listar Pedidos',12),
(25, 'apps/projeto/pedido/newRequest.jsf', 'ui-icon-
document', 'Cadastrar Pedido',12),
/*Produto*/
(26, 'apps/projeto/produto/home.jsf', 'ui-icon-
note', 'Listar Produtos',13),
(27, 'apps/projeto/produto/newProduct.jsf', 'ui-icon-
document', 'Cadastrar Produto',13),
/*Obra*/
(28, 'apps/projeto/obra/home.jsf', 'ui-icon-
note', 'Listar Obras',14),

```

```

(29,'apps/projeto/obra/newWork.jsf','ui-icon-
document','Cadastrar Obra',14);
/*!40000 ALTER TABLE `Recurso` ENABLE KEYS */;
UNLOCK TABLES;

--
-- Dumping data for table `AcaoRecurso`
--
LOCK TABLES `AcaoRecurso` WRITE;
/*!40000 ALTER TABLE `AcaoRecurso` DISABLE KEYS */;
INSERT INTO `AcaoRecurso` VALUES (1,1),
(2,2),
(2,5),
(2,6),
(3,3),
(3,4),
(4,7),
(4,9),
(5,8),
(5,10),
(5,11),
(6,27),
(6,30),
(7,28),
(7,29),
(7,31),
(8,22),
(8,24),
(9,23),
(9,25),
(9,26),
(10,12),
(10,14),
(11,13),
(11,15),
(11,16),
(12,17),
(12,19),
(13,18),
(13,20),
(13,21),
/*Site*/

```



(14,33),  
(14,34),  
(14,36),  
(15,32),  
(15,35),  
/\*Operadora\*/  
(16,38),  
(16,39),  
(16,41),  
(17,37),  
(17,40),  
/\*PessoaFísica\*/  
(18,43),  
(18,44),  
(18,46),  
(19,42),  
(19,45),  
/\*Vendor\*/  
(20,48),  
(20,49),  
(20,51),  
(21,47),  
(21,50),  
/\*Projeto\*/  
(22,53),  
(22,54),  
(22,56),  
(23,52),  
(23,55),  
/\*Pedido\*/  
(24,58),  
(24,59),  
(24,61),  
(25,57),  
(25,60),  
/\*Produto\*/  
(26,63),  
(26,64),  
(26,66),  
(27,62),  
(27,65),  
/\*Obra\*/

```

(28,68),
(28,69),
(28,71),
(29,67),
(29,70);

/*!40000 ALTER TABLE `AcaoRecurso` ENABLE KEYS */;
UNLOCK TABLES;

/*-----*/
-----*/
/*-----*/
-----*/

/*-----*/
-----*/
/*-----*/
-----*/

/***** Projeto SysCon *****/
*****/

--
-- Table structure for table `Colaborador`
--
DROP TABLE IF EXISTS `colaborador`;
/*!40101 SET @saved_cs_client      = @@character_set_client */;
/*!40101 SET character_set_client = utf8 */;
CREATE TABLE `colaborador` (
  `id` bigint(20) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `cargo` varchar(255) DEFAULT NULL,
  `codFuncionario` int(11) DEFAULT NULL,
  `cracha` int(11) DEFAULT NULL,
  `dtAdmissao` datetime DEFAULT NULL,
  PRIMARY KEY (`id`)
) ENGINE=MyISAM DEFAULT CHARSET=latin1;
/*!40101 SET character_set_client = @saved_cs_client */;

--
-- Dumping data for table `Colaborador`
--
LOCK TABLES `Colaborador` WRITE;
/*!40000 ALTER TABLE `Colaborador` DISABLE KEYS */;
/*!40000 ALTER TABLE `Colaborador` ENABLE KEYS */;
UNLOCK TABLES;

```

```

--
-- Table structure for table `Endereco`
--

DROP TABLE IF EXISTS `endereco`;
/*!40101 SET @saved_cs_client      = @@character_set_client */;
/*!40101 SET character_set_client = utf8 */;
CREATE TABLE `endereco` (
  `id` bigint(20) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `bairro` varchar(100) NOT NULL,
  `cep` varchar(10) NOT NULL,
  `cidade` varchar(100) NOT NULL,
  `complemento` varchar(255) DEFAULT NULL,
  `logradouro` varchar(255) NOT NULL,
  `numero` varchar(5) NOT NULL,
  `pais` varchar(255) DEFAULT NULL,
  `tipo` int(11) DEFAULT NULL,
  `uf` bigint(20) NOT NULL,
  `pessoa` bigint(20) DEFAULT NULL,
  PRIMARY KEY (`id`),
  KEY `FK6B07CBE98E05EE2B` (`uf`),
  KEY `FK6B07CBE910BF33F7` (`pessoa`),
  CONSTRAINT `FK6B07CBE910BF33F7` FOREIGN KEY (`pessoa`) REFERENCES `pessoa`
(`id`),
  CONSTRAINT `FK6B07CBE98E05EE2B` FOREIGN KEY (`uf`) REFERENCES `uf` (`id`)
) ENGINE=MyISAM DEFAULT CHARSET=latin1;

--
-- Dumping data for table `Endereco`
--

LOCK TABLES `Endereco` WRITE;
/*!40000 ALTER TABLE `Endereco` DISABLE KEYS */;
/*!40000 ALTER TABLE `Endereco` ENABLE KEYS */;
UNLOCK TABLES;

--
-- Table structure for table `EstadoCivil`
--

DROP TABLE IF EXISTS `estadocivil`;
/*!40101 SET @saved_cs_client      = @@character_set_client */;
/*!40101 SET character_set_client = utf8 */;
CREATE TABLE `estadocivil` (

```

```

    `id` bigint(20) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
    `ativo` bit(1) DEFAULT NULL,
    `nome` varchar(255) DEFAULT NULL,
    PRIMARY KEY (`id`)
) ENGINE=MyISAM DEFAULT CHARSET=latin1;
/*!40101 SET character_set_client = @saved_cs_client */;

--
-- Dumping data for table `EstadoCivil`
--
LOCK TABLES `EstadoCivil` WRITE;
/*!40000 ALTER TABLE `EstadoCivil` DISABLE KEYS */;
INSERT INTO `EstadoCivil` VALUES (1, '_', 'Solteiro'),
                                   (2, '_', 'Casado'),
                                   (3, '_', 'Viúvo'),
                                   (4, '_', 'Divorciado'),
                                   (5, '_', 'Amasiado'),
                                   (6, '_', 'Outros');
/*!40000 ALTER TABLE `EstadoCivil` ENABLE KEYS */;
UNLOCK TABLES;

--
-- Table structure for table `FormaContato`
--
DROP TABLE IF EXISTS `formacontato`;
/*!40101 SET @saved_cs_client      = @@character_set_client */;
/*!40101 SET character_set_client = utf8 */;
CREATE TABLE `formacontato` (
  `id` bigint(20) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `indDefault` bit(1) NOT NULL,
  `nome` varchar(100) NOT NULL,
  `ordem` int(11) NOT NULL,
  `sigla` varchar(255) DEFAULT NULL,
  PRIMARY KEY (`id`)
) ENGINE=MyISAM DEFAULT CHARSET=latin1;
/*!40101 SET character_set_client = @saved_cs_client */;

--
-- Dumping data for table `FormaContato`
--
LOCK TABLES `FormaContato` WRITE;
/*!40000 ALTER TABLE `FormaContato` DISABLE KEYS */;

```

```

INSERT INTO `FormaContato` VALUES (1, 1, 'Telefone Principal', '10', null),
                                     (2, 1, 'Telefone Secundário', '20', null),
                                     (3, 0, 'Fax', '30', null),
                                     (4, 1, 'Celular', '40', null),
                                     (5, 1, 'E-mail', '50', null),
                                     (6, 0, 'Telefone Técnico', '60', null),
                                     (7, 0, 'Caixa Postal', '55', null),
                                     (8, 0, 'Fax Compras', '35', null),
                                     (9, 0, 'Ramal', '15', null),
                                     (10, 0, 'Site Internet', '70', null);

/*!40000 ALTER TABLE `FormaContato` ENABLE KEYS */;

UNLOCK TABLES;

```

```

--
-- Table structure for table `Item`
--
DROP TABLE IF EXISTS `item`;
/*!40101 SET @saved_cs_client      = @@character_set_client */;
/*!40101 SET character_set_client = utf8 */;
CREATE TABLE `item` (
  `id` bigint(20) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `descricao` varchar(255) NOT NULL,
  `indice` int(11) DEFAULT NULL,
  `nome` varchar(100) NOT NULL,
  `percentualDesconto` int(11) DEFAULT '0',
  `preco` double DEFAULT NULL,
  `precoSubtotal` double NOT NULL,
  `precoTotal` double DEFAULT NULL,
  `precoUnitario` double NOT NULL,
  `produto` tinyblob,
  `quantidade` int(11) NOT NULL,
  `revisao` int(11) DEFAULT NULL,
  `serial` bigint(20) DEFAULT NULL,
  `unidadeMedida` varchar(255) DEFAULT NULL,
  `pedido` bigint(20) NOT NULL,
  `obra` bigint(20) NOT NULL,
  `site` bigint(20) DEFAULT NULL,
  PRIMARY KEY (`id`),
  KEY `FK22EF33F1D40A26` (`site`),
  KEY `FK22EF33F1D0321C` (`obra`),
  KEY `FK22EF33C23DF422` (`pedido`),

```

```

    CONSTRAINT `FK22EF33C23DF422` FOREIGN KEY (`pedido`) REFERENCES `pedido` (`id`),
    CONSTRAINT `FK22EF33F1D0321C` FOREIGN KEY (`obra`) REFERENCES `obra` (`id`),
    CONSTRAINT `FK22EF33F1D40A26` FOREIGN KEY (`site`) REFERENCES `site` (`id`)
) ENGINE=MyISAM DEFAULT CHARSET=latin1;
/*!40101 SET character_set_client = @saved_cs_client */;

--
-- Dumping data for table `Item`
--

LOCK TABLES `Item` WRITE;
/*!40000 ALTER TABLE `Item` DISABLE KEYS */;
/*!40000 ALTER TABLE `Item` ENABLE KEYS */;
UNLOCK TABLES;

--
-- Table structure for table `Obra`
--

DROP TABLE IF EXISTS `obra`;
/*!40101 SET @saved_cs_client      = @@character_set_client */;
/*!40101 SET character_set_client = utf8 */;
CREATE TABLE `obra` (
  `id` bigint(20) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `atualizadoEm` datetime DEFAULT NULL,
  `dataCriacao` datetime DEFAULT NULL,
  `descricao` varchar(255) DEFAULT NULL,
  `nome` varchar(100) NOT NULL,
  `projeto` bigint(20) NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`id`),
  KEY `FK256762B31587AE` (`projeto`),
  CONSTRAINT `FK256762B31587AE` FOREIGN KEY (`projeto`) REFERENCES `projeto`
(`id`)
) ENGINE=MyISAM DEFAULT CHARSET=latin1;
/*!40101 SET character_set_client = @saved_cs_client */;

--
-- Dumping data for table `Obra`
--

LOCK TABLES `Obra` WRITE;
/*!40000 ALTER TABLE `Obra` DISABLE KEYS */;
/*!40000 ALTER TABLE `Obra` ENABLE KEYS */;
UNLOCK TABLES;

```

```

--
-- Table structure for table `Operadora`
--
DROP TABLE IF EXISTS `operadora`;
/*!40101 SET @saved_cs_client      = @@character_set_client */;
/*!40101 SET character_set_client = utf8 */;
CREATE TABLE `operadora` (
  `id` bigint(20) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `descricao` varchar(255) DEFAULT NULL,
  `nome` varchar(100) NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`id`)
) ENGINE=MyISAM DEFAULT CHARSET=latin1;
/*!40101 SET character_set_client = @saved_cs_client */;

--
-- Dumping data for table `Operadora`
--
LOCK TABLES `Operadora` WRITE;
/*!40000 ALTER TABLE `Operadora` DISABLE KEYS */;
INSERT INTO `Operadora` VALUES (1, 'Tim', 'Tim'),
                                  (2, 'Vivo', 'Vivo'),
                                  (3, 'Claro', 'Claro');
/*!40000 ALTER TABLE `Operadora` ENABLE KEYS */;
UNLOCK TABLES;

--
-- Table structure for table `Pedido`
--
DROP TABLE IF EXISTS `Pedido`;
/*!40101 SET @saved_cs_client      = @@character_set_client */;
/*!40101 SET character_set_client = utf8 */;
CREATE TABLE `pedido` (
  `id` bigint(20) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `atualizadoEm` datetime NOT NULL,
  `dataEmissao` datetime DEFAULT NULL,
  `valorTotal` double DEFAULT NULL,
  `projeto` bigint(20) DEFAULT NULL,
  `pedido` bigint(20) DEFAULT NULL,
  PRIMARY KEY (`id`),
  KEY `FK8E420365B31587AE` (`projeto`),
  KEY `FK8E4203658A6251D0` (`pedido`),

```

```

        CONSTRAINT `FK8E4203658A6251D0` FOREIGN KEY (`pedido`) REFERENCES `projeto`
        (`id`),
        CONSTRAINT `FK8E420365B31587AE` FOREIGN KEY (`projeto`) REFERENCES `projeto`
        (`id`)
    ) ENGINE=MyISAM AUTO_INCREMENT=1000 DEFAULT CHARSET=latin1;
/*!40101 SET character_set_client = @saved_cs_client */;

--
-- Dumping data for table `Pedido`
--
LOCK TABLES `Pedido` WRITE;
/*!40000 ALTER TABLE `Pedido` DISABLE KEYS */;
/*!40000 ALTER TABLE `Pedido` ENABLE KEYS */;
UNLOCK TABLES;

--
-- Table structure for table `Pessoa`
--
DROP TABLE IF EXISTS `Pessoa`;
/*!40101 SET @saved_cs_client      = @@character_set_client */;
/*!40101 SET character_set_client = utf8 */;
CREATE TABLE `pessoa` (
  `id` bigint(20) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `ativo` tinyint(1) NOT NULL DEFAULT '1',
  `dtCadastro` datetime DEFAULT NULL,
  `nome` varchar(100) NOT NULL,
  `nomeUsual` varchar(20) DEFAULT NULL,
  `ordem` int(11) NOT NULL,
  `respFinanceiro` tinyint(1) DEFAULT '0',
  `usuario` bigint(20) DEFAULT NULL,
  PRIMARY KEY (`id`),
  KEY `FK8E48FBC779585B41` (`usuario`),
  CONSTRAINT `FK8E48FBC779585B41` FOREIGN KEY (`usuario`) REFERENCES `usuario`
  (`id`)
) ENGINE=MyISAM DEFAULT CHARSET=latin1;
/*!40101 SET character_set_client = @saved_cs_client */;

--
-- Dumping data for table `Pessoa`
--
LOCK TABLES `Pessoa` WRITE;
/*!40000 ALTER TABLE `Pessoa` DISABLE KEYS */;

```



```

/*!40000 ALTER TABLE `Pessoa` ENABLE KEYS */;
UNLOCK TABLES;

--
-- Table structure for table `PessoaContato`
--
CREATE TABLE `pessoacontato` (
  `id` bigint(20) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `conteudo` varchar(255) DEFAULT NULL,
  `descricao` varchar(255) DEFAULT NULL,
  `formaContato` bigint(20) NOT NULL,
  `pessoa` bigint(20) DEFAULT NULL,
  PRIMARY KEY (`id`),
  KEY `FK73B04463BB3228A3` (`formaContato`),
  KEY `FK73B0446310BF33F7` (`pessoa`),
  CONSTRAINT `FK73B0446310BF33F7` FOREIGN KEY (`pessoa`) REFERENCES `pessoa`
  (`id`),
  CONSTRAINT `FK73B04463BB3228A3` FOREIGN KEY (`formaContato`) REFERENCES
  `formacontato` (`id`)
) ENGINE=MyISAM DEFAULT CHARSET=latin1;
/*!40101 SET character_set_client = @saved_cs_client */;

--
-- Dumping data for table `PessoaContato`
--
LOCK TABLES `PessoaContato` WRITE;
/*!40000 ALTER TABLE `PessoaContato` DISABLE KEYS */;
/*!40000 ALTER TABLE `PessoaContato` ENABLE KEYS */;
UNLOCK TABLES;

--
-- Table structure for table `PessoaFisica`
--
DROP TABLE IF EXISTS `pessoafisica`;
/*!40101 SET @saved_cs_client      = @@character_set_client */;
/*!40101 SET character_set_client = utf8 */;
CREATE TABLE `pessoafisica` (
  `id` bigint(20) NOT NULL,
  `cpf` varchar(255) NOT NULL,
  `dtNascimento` datetime DEFAULT NULL,
  `nacionalidade` varchar(255) DEFAULT NULL,
  `nomeConjuge` varchar(255) DEFAULT NULL,

```

```

`nomeMae` varchar(255) DEFAULT NULL,
`rg` varchar(255) DEFAULT NULL,
`rgEstadoEmissor` varchar(255) DEFAULT NULL,
`rgOrgaoEmissor` varchar(100) DEFAULT NULL,
`sexo` varchar(255) DEFAULT NULL,
`ufNascimento` varchar(255) DEFAULT NULL,
`colaborador` bigint(20) DEFAULT NULL,
`estadoCivil` bigint(20) DEFAULT NULL,
PRIMARY KEY (`id`),
KEY `FK10C9871E620A1D71` (`estadoCivil`),
KEY `FK10C9871E4BDB316B` (`id`),
KEY `FK10C9871E57ADD20B` (`colaborador`),
CONSTRAINT `FK10C9871E57ADD20B` FOREIGN KEY (`colaborador`) REFERENCES
`colaborador` (`id`),
CONSTRAINT `FK10C9871E4BDB316B` FOREIGN KEY (`id`) REFERENCES `pessoa` (`id`),
CONSTRAINT `FK10C9871E620A1D71` FOREIGN KEY (`estadoCivil`) REFERENCES
`estadocivil` (`id`)
) ENGINE=MyISAM DEFAULT CHARSET=latin1;
/*!40101 SET character_set_client = @saved_cs_client */;

--
-- Dumping data for table `PessoaFisica`
--
LOCK TABLES `PessoaFisica` WRITE;
/*!40000 ALTER TABLE `PessoaFisica` DISABLE KEYS */;
/*!40000 ALTER TABLE `PessoaFisica` ENABLE KEYS */;
UNLOCK TABLES;

--
-- Table structure for table `PessoaJuridica`
--
DROP TABLE IF EXISTS `pessoajuridica`;
/*!40101 SET @saved_cs_client      = @@character_set_client */;
/*!40101 SET character_set_client = utf8 */;
CREATE TABLE `pessoajuridica` (
  `id` bigint(20) NOT NULL,
  `cnpj` varchar(255) DEFAULT NULL,
  `descricao` text,
  `inscricaoEstadual` varchar(255) DEFAULT NULL,
  PRIMARY KEY (`id`),
  KEY `FK1D1F784C4BDB316B` (`id`),
  CONSTRAINT `FK1D1F784C4BDB316B` FOREIGN KEY (`id`) REFERENCES `pessoa` (`id`)

```

```

) ENGINE=MyISAM DEFAULT CHARSET=latin1;
/*!40101 SET character_set_client = @saved_cs_client */;

--
-- Dumping data for table `PessoaJuridica`
--
LOCK TABLES `PessoaJuridica` WRITE;
/*!40000 ALTER TABLE `PessoaJuridica` DISABLE KEYS */;
/*!40000 ALTER TABLE `PessoaJuridica` ENABLE KEYS */;
UNLOCK TABLES;

--
-- Table structure for table `Produto`
--
DROP TABLE IF EXISTS `Produto`;
/*!40101 SET @saved_cs_client      = @@character_set_client */;
/*!40101 SET character_set_client = utf8 */;
CREATE TABLE `produto` (
  `id` bigint(20) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `ativo` bit(1) DEFAULT NULL,
  `atualizadoEm` datetime NOT NULL,
  `dataFim` datetime DEFAULT NULL,
  `dataInicio` datetime DEFAULT NULL,
  `descricao` varchar(255) NOT NULL,
  `nome` varchar(100) NOT NULL,
  `percentualDesconto` int(11) DEFAULT '0',
  `tipo` int(11) DEFAULT NULL,
  `unidadeMedida` varchar(255) DEFAULT NULL,
  `vendor` bigint(20) DEFAULT NULL,
  PRIMARY KEY (`id`),
  KEY `FK50C666D9D6C11028` (`vendor`),
  CONSTRAINT `FK50C666D9D6C11028` FOREIGN KEY (`vendor`) REFERENCES `vendor`
  (`id`)
) ENGINE=MyISAM DEFAULT CHARSET=latin1;
/*!40101 SET character_set_client = @saved_cs_client */;

--
-- Dumping data for table `Produto`
--
LOCK TABLES `Produto` WRITE;
/*!40000 ALTER TABLE `Produto` DISABLE KEYS */;
/*!40000 ALTER TABLE `Produto` ENABLE KEYS */;

```

UNLOCK TABLES;

--

-- Table structure for table `produtogradepreco`

--

**DROP TABLE** IF **EXISTS** `produtogradepreco`;

/\*!40101 SET @saved\_cs\_client = @@character\_set\_client \*/;

/\*!40101 SET character\_set\_client = utf8 \*/;

**CREATE TABLE** `produtogradepreco` (

  `id` bigint(20) **NOT NULL** AUTO\_INCREMENT,

  `preco` double **NOT NULL**,

  `produto` bigint(20) **DEFAULT NULL**,

  `regiao` bigint(20) **DEFAULT NULL**,

**PRIMARY KEY** (`id`),

**KEY** `FK6469887117875F2F` (`regiao`),

**KEY** `FK64698871B3108B5A` (`produto`),

**CONSTRAINT** `FK64698871B3108B5A` **FOREIGN KEY** (`produto`) **REFERENCES** `produto`  
(`id`),

**CONSTRAINT** `FK6469887117875F2F` **FOREIGN KEY** (`regiao`) **REFERENCES** `regiao`  
(`id`)

) **ENGINE=MyISAM** **DEFAULT** **CHARSET=latin1**;

/\*!40101 SET character\_set\_client = @saved\_cs\_client \*/;

--

-- Dumping data for table `produtogradepreco`

--

**LOCK TABLES** `produtogradepreco` **WRITE**;

/\*!40000 ALTER TABLE `produtogradepreco` **DISABLE KEYS** \*/;

/\*!40000 ALTER TABLE `produtogradepreco` **ENABLE KEYS** \*/;

**UNLOCK TABLES**;

--

-- Table structure for table `Projeto`

--

**DROP TABLE** IF **EXISTS** `Projeto`;

/\*!40101 SET @saved\_cs\_client = @@character\_set\_client \*/;

/\*!40101 SET character\_set\_client = utf8 \*/;

**CREATE TABLE** `projeto` (

  `id` bigint(20) **NOT NULL** AUTO\_INCREMENT,

  `atualizadoEm` datetime **NOT NULL**,

  `codigo` varchar(50) **NOT NULL**,

  `nome` varchar(255) **NOT NULL**,

```

`vendor` bigint(20) DEFAULT NULL,
`operadora` bigint(20) DEFAULT NULL,
`responsavel` bigint(20) DEFAULT NULL,
PRIMARY KEY (`id`),
UNIQUE KEY `codigo` (`codigo`),
UNIQUE KEY `nome` (`nome`),
KEY `FK50C8E50374968002` (`operadora`),
KEY `FK50C8E503D6C11028` (`vendor`),
KEY `FK50C8E503B9F91290` (`responsavel`),
CONSTRAINT `FK50C8E503B9F91290` FOREIGN KEY (`responsavel`) REFERENCES `pessoa`
(`id`),
CONSTRAINT `FK50C8E50374968002` FOREIGN KEY (`operadora`) REFERENCES `operadora`
(`id`),
CONSTRAINT `FK50C8E503D6C11028` FOREIGN KEY (`vendor`) REFERENCES `vendor`
(`id`)
) ENGINE=MyISAM DEFAULT CHARSET=latin1;
/*!40101 SET character_set_client = @saved_cs_client */;

--
-- Dumping data for table `Projeto`
--
LOCK TABLES `Projeto` WRITE;
/*!40000 ALTER TABLE `Projeto` DISABLE KEYS */;
/*!40000 ALTER TABLE `Projeto` ENABLE KEYS */;
UNLOCK TABLES;

--
-- Table structure for table `Projeto_Site`
--
DROP TABLE IF EXISTS `projeto_site`;
/*!40101 SET @saved_cs_client      = @@character_set_client */;
/*!40101 SET character_set_client = utf8 */;
CREATE TABLE `projeto_site` (
  `site_id` bigint(20) NOT NULL,
  `projeto_id` bigint(20) NOT NULL,
  KEY `FKBC7ED12342B0B39E` (`site_id`),
  KEY `FKBC7ED1237D201896` (`projeto_id`),
  CONSTRAINT `FKBC7ED1237D201896` FOREIGN KEY (`projeto_id`) REFERENCES `site`
(`id`),
  CONSTRAINT `FKBC7ED12342B0B39E` FOREIGN KEY (`site_id`) REFERENCES `projeto`
(`id`)

```

```

) ENGINE=MyISAM DEFAULT CHARSET=latin1;
/*!40101 SET character_set_client = @saved_cs_client */;

--
-- Dumping data for table `Projeto_Site`
--
LOCK TABLES `Projeto_Site` WRITE;
/*!40000 ALTER TABLE `Projeto_Site` DISABLE KEYS */;
/*!40000 ALTER TABLE `Projeto_Site` ENABLE KEYS */;
UNLOCK TABLES;

--
-- Table structure for table `Regiao`
--
DROP TABLE IF EXISTS `regiao`;
/*!40101 SET @saved_cs_client      = @@character_set_client */;
/*!40101 SET character_set_client = utf8 */;
CREATE TABLE `regiao` (
  `id` bigint(20) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `nome` varchar(100) NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`id`)
) ENGINE=MyISAM DEFAULT CHARSET=latin1;
/*!40101 SET character_set_client = @saved_cs_client */;

--
-- Dumping data for table `Regiao`
--
LOCK TABLES `Regiao` WRITE;
/*!40000 ALTER TABLE `Regiao` DISABLE KEYS */;
INSERT INTO `Regiao` VALUES (1, 'RS'),
                                (2, 'PR_SC'),
                                (3, 'SP'),
                                (4, 'RJ_ES'),
                                (5, 'MG'),
                                (6, 'NE_BA_SE'),
                                (7, 'CO-3 GO_DF'),
                                (8, 'CO-2 MS_MT_TO '),
                                (9, 'CO-1 AC_RO'),
                                (10, 'N5 MA_PA_AP_RR_AM');
/*!40000 ALTER TABLE `Regiao` ENABLE KEYS */;
UNLOCK TABLES;

```

```

--
-- Table structure for table `Site`
--
DROP TABLE IF EXISTS `Site`;
/*!40101 SET @saved_cs_client      = @@character_set_client */;
/*!40101 SET character_set_client = utf8 */;
CREATE TABLE `site` (
  `id` bigint(20) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `ativo` bit(1) DEFAULT NULL,
  `latitude` varchar(255) DEFAULT NULL,
  `longitude` varchar(255) DEFAULT NULL,
  `sigla` varchar(30) NOT NULL,
  `tipo` bigint(20) NOT NULL,
  `operadora` bigint(20) NOT NULL,
  `siteMestre` bigint(20) DEFAULT NULL,
  `endereco` bigint(20) DEFAULT NULL,
  `tecnologia` bigint(20) NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`id`),
  UNIQUE KEY `sigla` (`sigla`),
  KEY `FK275367B0B7FF67` (`tipo`),
  KEY `FK27536774968002` (`operadora`),
  KEY `FK275367D528AD6A` (`tecnologia`),
  KEY `FK2753672F50C2D2` (`siteMestre`),
  KEY `FK27536773DF5DFB` (`endereco`),
  CONSTRAINT `FK27536773DF5DFB` FOREIGN KEY (`endereco`) REFERENCES `endereco`
(`id`),
  CONSTRAINT `FK2753672F50C2D2` FOREIGN KEY (`siteMestre`) REFERENCES `site`
(`id`),
  CONSTRAINT `FK27536774968002` FOREIGN KEY (`operadora`) REFERENCES `operadora`
(`id`),
  CONSTRAINT `FK275367B0B7FF67` FOREIGN KEY (`tipo`) REFERENCES `tiposite` (`id`),
  CONSTRAINT `FK275367D528AD6A` FOREIGN KEY (`tecnologia`) REFERENCES `tecnologia`
(`id`)
) ENGINE=MyISAM DEFAULT CHARSET=latin1;
/*!40101 SET character_set_client = @saved_cs_client */;

--
-- Dumping data for table `Site`
--
LOCK TABLES `Site` WRITE;
/*!40000 ALTER TABLE `Site` DISABLE KEYS */;
/*!40000 ALTER TABLE `Site` ENABLE KEYS */;

```

```

UNLOCK TABLES;

--
-- Table structure for table `Tecnologia`
--
DROP TABLE IF EXISTS `Tecnologia`;
/*!40101 SET @saved_cs_client      = @@character_set_client */;
/*!40101 SET character_set_client = utf8 */;
CREATE TABLE `tecnologia` (
  `id` bigint(20) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `descricao` varchar(255) DEFAULT NULL,
  `nome` varchar(255) DEFAULT NULL,
  PRIMARY KEY (`id`)
) ENGINE=MyISAM DEFAULT CHARSET=latin1;
/*!40101 SET character_set_client = @saved_cs_client */;

--
-- Dumping data for table `Tecnologia`
--
LOCK TABLES `Tecnologia` WRITE;
/*!40000 ALTER TABLE `Tecnologia` DISABLE KEYS */;
INSERT INTO `Tecnologia` VALUES (1,'UTMA','1G'),
                                  (2,'CDMA','2G'),
                                  (3,'GSM','3G'),
                                  (4,'LTE','4G');
/*!40000 ALTER TABLE `Tecnologia` ENABLE KEYS */;
UNLOCK TABLES;

--
-- Table structure for table `TipoSite`
--
DROP TABLE IF EXISTS `TipoSite`;
/*!40101 SET @saved_cs_client      = @@character_set_client */;
/*!40101 SET character_set_client = utf8 */;
CREATE TABLE `tiposite` (
  `id` bigint(20) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `descricao` varchar(255) NOT NULL,
  `nome` varchar(30) NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`id`)
) ENGINE=MyISAM DEFAULT CHARSET=latin1;
/*!40101 SET character_set_client = @saved_cs_client */;

```



```

--
-- Dumping data for table `TipoSite`
--
LOCK TABLES `TipoSite` WRITE;
/*!40000 ALTER TABLE `TipoSite` DISABLE KEYS */;
INSERT INTO `TipoSite` VALUES (1,'equip. instalado em solo','Greenfield'),
                                (2,'equip. instalado no alto de prédio','Rooftop'),
                                (3,'equip. instalado dentro de lojas /
shoppings','Indoor'),
                                (4,'equipamento instalado em local
atípico','Others');
/*!40000 ALTER TABLE `TipoSite` ENABLE KEYS */;
UNLOCK TABLES;

--
-- Table structure for table `UF`
--
DROP TABLE IF EXISTS `UF`;
/*!40101 SET @saved_cs_client      = @@character_set_client */;
/*!40101 SET character_set_client = utf8 */;
CREATE TABLE `uf` (
  `id` bigint(20) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `nome` varchar(100) NOT NULL,
  `sigla` varchar(2) NOT NULL,
  `regiao` bigint(20) DEFAULT NULL,
  PRIMARY KEY (`id`),
  KEY `FKA9117875F2F` (`regiao`),
  CONSTRAINT `FKA9117875F2F` FOREIGN KEY (`regiao`) REFERENCES `regiao` (`id`)
) ENGINE=MyISAM DEFAULT CHARSET=latin1;
/*!40101 SET character_set_client = @saved_cs_client */;

--
-- Dumping data for table `UF`
--
LOCK TABLES `UF` WRITE;
/*!40000 ALTER TABLE `UF` DISABLE KEYS */;
INSERT INTO `UF` VALUES (1,'Acre','AC',9),
                          (2,'Alagoas','AL',NULL),
                          (3,'Amapá','AP',10),
                          (4,'Amazonas','AM',10),
                          (5,'Bahia','BA',6),
                          (6,'Ceará','CE',NULL),

```

```

(7, 'Distrito Federal', 'DF', 7),
(8, 'Espírito Santo', 'ES', 4),
(9, 'Goiás', 'GO', 7),
(10, 'Maranhão', 'MA', 10),
(11, 'Mato Grosso do Sul', 'MS', 8),
(12, 'Mato Grosso', 'MT', 8),
(13, 'Minas Gerais', 'MG', 5),
(14, 'Pará', 'PA', 10),
(15, 'Paraíba', 'PB', NULL),
(16, 'Paraná', 'PR', 2),
(17, 'Pernambuco', 'PE', NULL),
(18, 'Piauí', 'PI', NULL),
(19, 'Rio de Janeiro', 'RJ', 4),
(20, 'Rio Grande do Norte', 'RN', NULL),
(21, 'Rio Grande do Sul', 'RS', 1),
(22, 'Rondônia', 'RO', 9),
(23, 'Roraima', 'RR', 10),
(24, 'Santa Catarina', 'SC', 2),
(25, 'São Paulo', 'SP', 3),
(26, 'Sergipe', 'SE', 6),
(27, 'Tocantins', 'TO', 8);

/*!40000 ALTER TABLE `UF` ENABLE KEYS */;
UNLOCK TABLES;

--
-- Table structure for table `Vendor`
--
DROP TABLE IF EXISTS `Vendor`;
/*!40101 SET @saved_cs_client      = @@character_set_client */;
/*!40101 SET character_set_client = utf8 */;
CREATE TABLE `vendor` (
  `id` bigint(20) NOT NULL,
  `contato` varchar(100) DEFAULT NULL,
  PRIMARY KEY (`id`),
  KEY `FK9883916832A914F0` (`id`),
  CONSTRAINT `FK9883916832A914F0` FOREIGN KEY (`id`) REFERENCES `pessoajuridica`
(`id`)
) ENGINE=MyISAM DEFAULT CHARSET=latin1;
/*!40101 SET character_set_client = @saved_cs_client */;

--
-- Dumping data for table `Vendor`

```

--

LOCK TABLES `Vendor` WRITE;

/\*!40000 ALTER TABLE `Vendor` DISABLE KEYS \*/;

/\*!40000 ALTER TABLE `Vendor` ENABLE KEYS \*/;

UNLOCK TABLES;

/\*!40103 SET TIME\_ZONE=@OLD\_TIME\_ZONE \*/;

/\*-----\*/

-----\*/

/\*-----\*/

-----\*/

/\*!40101 SET SQL\_MODE=@OLD\_SQL\_MODE \*/;

/\*!40014 SET FOREIGN\_KEY\_CHECKS=@OLD\_FOREIGN\_KEY\_CHECKS \*/;

/\*!40014 SET UNIQUE\_CHECKS=@OLD\_UNIQUE\_CHECKS \*/;

/\*!40101 SET CHARACTER\_SET\_CLIENT=@OLD\_CHARACTER\_SET\_CLIENT \*/;

/\*!40101 SET CHARACTER\_SET\_RESULTS=@OLD\_CHARACTER\_SET\_RESULTS \*/;

/\*!40101 SET COLLATION\_CONNECTION=@OLD\_COLLATION\_CONNECTION \*/;

/\*!40111 SET SQL\_NOTES=@OLD\_SQL\_NOTES \*/;

-- Dump completed on 2012-12-04 14:29:33